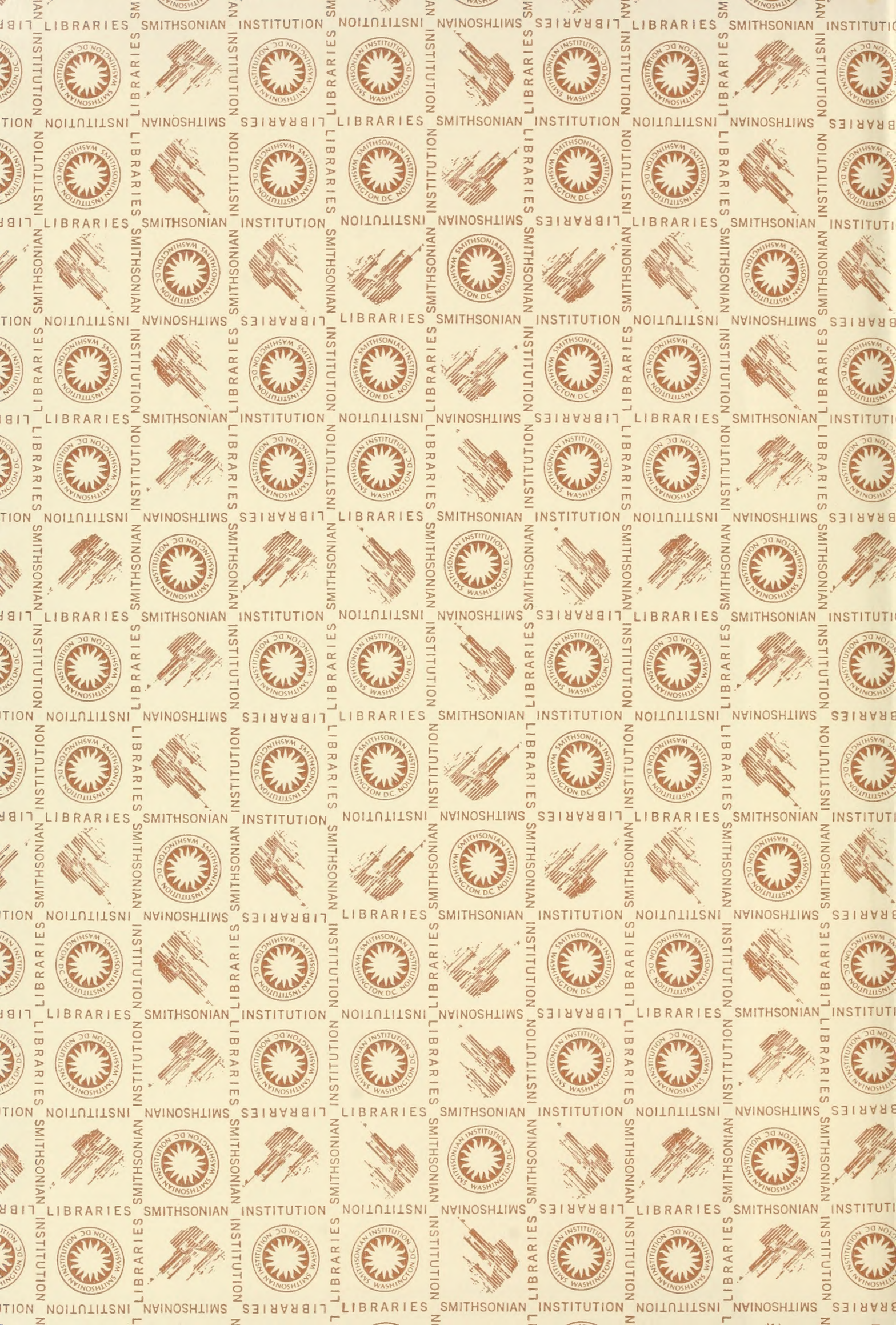
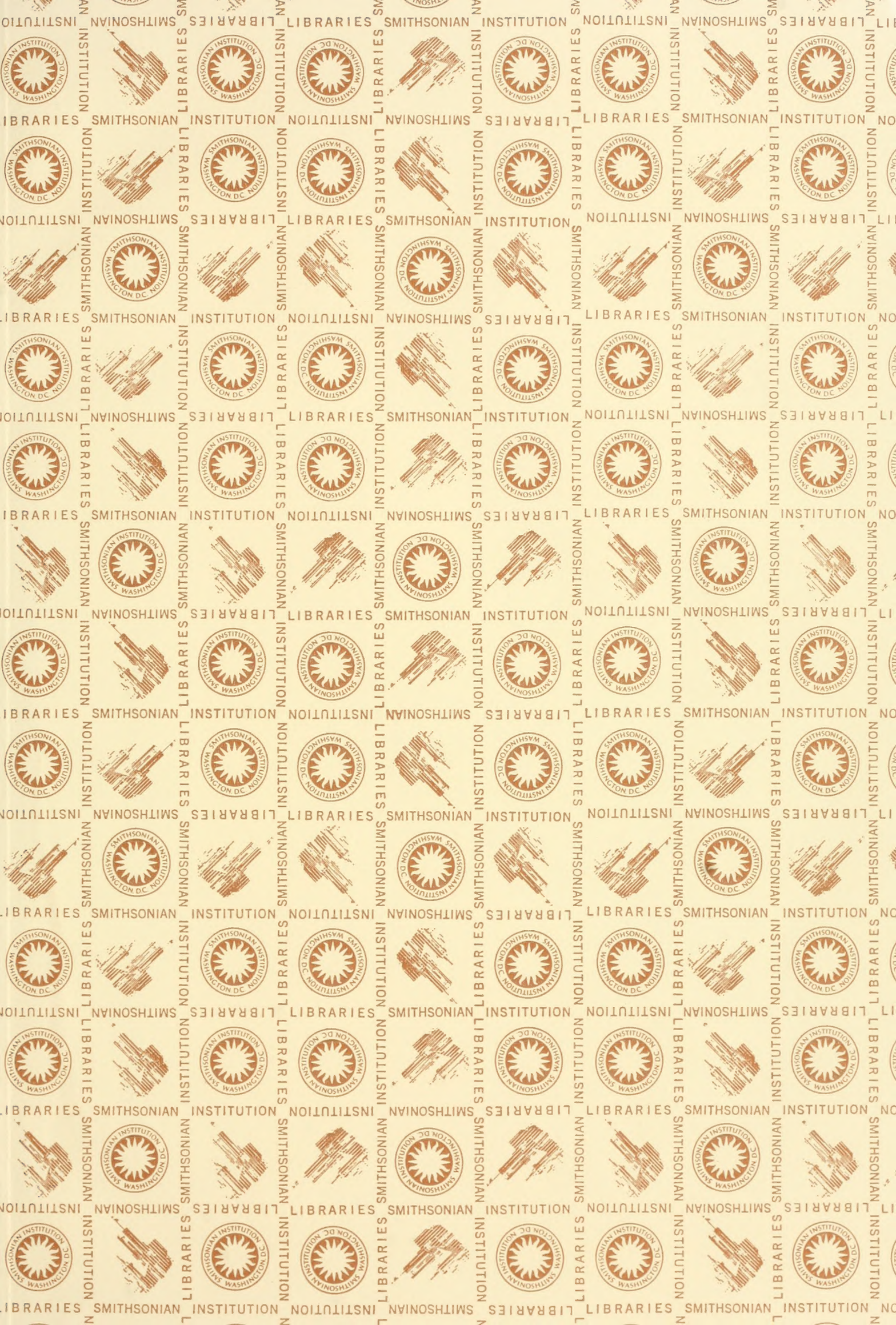
SMITHSONIAN
LIBRARIES


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

Зоологическія Изслѣдованія Озера Байкала

Wissenschaftliche Ergebnisse einer Zoologischen Expedition

nach dem

Baikal-See

unter Leitung des Professors **Alexis Korotneff** in den Jahren 1900—1902.

Vierte Lieferung.

Die Mollusken des Baikal-Sees

(Gastropoda et Pelecypoda)

systematisch und zoogeographisch bearbeitet

von

W. A. Lindholm
(Moskau).

Mit 2 phototypischen Tafeln und 3 Abbildungen im Text.

Division of Mollusks
Sectional Library

260099

Kiew und Berlin.
Kommissions-Verlag von R. Friedländer & Sohn.
1909

QL
146
K53X
Lfg. 4
MOLL.

Korotnev, Alekse˘ Alekseevich

Зоологическія Изслѣдованія Озера Байкала.

Wissenschaftliche Ergebnisse einer Zoologischen Expedition

nach dem

Baikal-See

unter Leitung des Professors **Alexis Korotneff** in den Jahren 1900—1902.

Vierte Lieferung.

Division of Mollusks
Sectional Library

Die Mollusken des Baikal-Sees

(Gastropoda et Pelecypoda)

systematisch und zoogeographisch bearbeitet

von

W. A. Lindholm
(Moskau).

Mit 2 phototypischen Tafeln und 3 Abbildungen im Text.

Smithsonian Institution
260099
National Museum

Kiew und Berlin.
Kommissions-Verlag von R. Friedländer & Sohn.
1909.

SMITHSONIAN
LIBRARIES

Druck von A. Hopfer in Burg b. M.

Die erste Anregung zu vorliegender Arbeit, welche bereits 1906 zum größten Teil vollendet worden ist, verdanke ich meinem hochverehrten Freunde, Herrn Prof. Dr. W. Kobelt in Schwanheim a. M., der mich während meiner Arbeit nicht nur mit seinem bewährten Rat unterstützte und mir aus seiner reichen malakozoologischen Bibliothek wertvolle Werke lieh, sondern auch die trefflichen Zeichnungen zu den Textfiguren anfertigte.

Es wäre mir aber nicht möglich gewesen, diese Arbeit auszuführen, wenn nicht der Vorstand des Naturhistorischen Museums in Wiesbaden, die Herren Geh. Sanitätsrat Dr. A. Pagenstecher und Museumskustos Ed. Lampe, in liberaler Weise mir einen Arbeitstisch in den Räumen des Museums zur Verfügung gestellt hätte; außerdem wurde mir die reichhaltige Sammlung und Bibliothek des Museums zugänglich gemacht.

Frau G. Winter-v. Moellendorff in Frankfurt a. M. und Herr Prof. N. J. Andrussov in Kiew hatten die Güte, das mühsame Photographieren der z. T. sehr kleinen Objekte für die beigegebenen Tafeln zu übernehmen.

Allen Genannten spreche ich auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank für die erwiesene Unterstützung aus, desgleichen auch Herrn Prof. Dr. A. A. Korotnev, der mir das hochinteressante Material zur Bearbeitung anvertraute.

Moskau, September 1908.

W. A. Lindholm.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Historischer Überblick über die Erforschung des Baikalsees in malacozoologischer Beziehung 1

Systematisches Verzeichnis der von der Expedition gesammelten Mollusken 5

Malacozoa Gastropoda 5

Inoperculata s. Pulmonata 5

Operculata (Branchiata) 30

Malacozoa Pelecypoda 80

Zoogeographische Folgerungen 88

Übersichtstabelle über die horizontale und vertikale Verbreitung der Mollusken des Baikalsees 90

Verzeichnis der benutzten Literatur 99

Addenda 101

Tafelerklärung 102

Register 103

Historischer Überblick über die Erforschung des Baikalsees in malacozoologischer Beziehung.

Die ersten, freilich sehr vagen Nachrichten über die Mollusken der Baikalgegend stammen bereits aus den siebziger Jahren des XVIII. Jahrhunderts. J. G. Georgi zählt, nach Dr. A. Th. v. Middendorff (I p. 15[1]), in seinen, mir leider nicht zugänglichen „Bemerkungen einer Reise im russischen Reiche im Jahre **1772**" p. 193 als Bewohner der Baikalgegend folgende Arten auf: *Mya pictorum* (= *? Unio* sp.), *Helix vivipara* (= *? Vivipara contecta* Mill.), *Helix stagnalis* und *Helix fragilis* (beides wahrscheinlich verschiedene Altersstufen von *Limnaea stagnalis* L.). Da die Unterscheidung der Spezies damals noch im Argen lag, sind diese Angaben heute nur noch von historischem Interesse[2]).

Das Verdienst, die wissenschaftliche Welt zuerst mit der eigentümlichen Molluskenfauna des Baikalsees bekannt gemacht zu haben, gebührt G. Gerstfeldt. In seiner **1859** erschienenen Arbeit „Über Land- und Süßwasser-Mollusken Sibiriens und des Amur-Gebietes" gibt dieser Autor die mit Abbildungen begleitete Beschreibung von folgenden 5 neuen Arten, welche von R. Maack im Baikalsee gesammelt worden waren:

1. *Paludina baicalensis* = *Benedictia baicalensis* (Gerstf.).
2. *Hydrobia angarensis* = *Baikalia angarensis* (Gerstf.).
3. *Valvata baicalensis* Gerstf.[3]).
4. *Ancylus sibiricus* Gerstf.
5. *Choanomphalus maacki* Gerstf.

Interessant ist dabei der Umstand, daß durch diese 5 Spezies die für die Baikalfauna am meisten charakteristischen fünf Molluskengenera vertreten werden. — Gerstfeldt (p. 21) erwähnt ferner von Kultuk am Baikalsee *Physa (Aplexa) hypnorum* L., doch scheint diese Spezies nicht im See selbst erbeutet worden zu sein (vgl. Gerstfeldt p. 6 Fußnote 1).

Im darauffolgenden Jahre (**1860**) beschreibt M. J. R. Bourguignat (I) zwei weitere neue *Choanomphalus*-Arten aus dem uns interessierenden See, welche sich in der Folge als Formen der gleichen Art erwiesen haben:

6. *Choanomphalus amauronius* Bgt.

6a. *Ch. aorus* = *Ch. amauronius* Bgt. var. *aorus* Bgt.

Diese beiden Formen sowie *Ch. maacki* Gerstf. werden von Bourguignat vorzüglich abgebildet.

---

[1]) Vgl. das am Schlusse dieser Abhandlung befindliche Verzeichnis der benutzten Literatur.

[2]) In der mir zugänglichen „Geographisch-physikalischen und naturhistorischen Beschreibung des Russischen Reiches" von Dr. J. G. Georgi (siehe Literaturverzeichnis) finde ich bei Besprechung der Verbreitung der obengenannten Arten die Baikalgegend nicht speziell erwähnt (cfr. außerdem Gerstfeldt l. c. p. 30 Fußnote 1).

[3]) Wie an anderer Stelle vorliegender Abhandlung gezeigt werden soll, faßte Gerstfeldt unter diesem Namen die beiden verschiedenen Arten (*V. baicalensis* Dyb. und *V. grubei* Dyb.) zusammen.

In einem zweiten gleichzeitig erschienenen Aufsatz trennt BOURGUIGNAT (II), lediglich auf die wenig genauen Abbildungen bei GERSTFELDT (Fig. 13) gestützt, die schlankere Form der *Hydrobia angarensis* GERSTF. als eigene Art unter der Bezeichnung *Bythinia raphidia* BGT. ab. Außerdem erhebt er die kleine Schnecke, welche GERSTFELDT (Fig. 9) sicher mit Unrecht für das Jugendstadium seiner *Paludina baicalensis* hielt, als eigene Spezies *Bythinia aploa* BGT. Ein derartiges Vorgehen ist natürlich nicht berechtigt, solange es sich nicht auf die Untersuchung der GERSTFELDT'schen Originalexemplare basiert, und kann daher hier nicht weiter berücksichtigt werden[1]).

Als endlich im Jahre **1875** Dr. W. DYBOWSKI's schöne Monographie „Die Gastropoden-Fauna des Baikalsees" erschien, erfuhr die Kenntnis der so hoch interessanten Weichtierfauna dieses Sees einen wesentlichen Fortschritt. Das dieser Arbeit zugrunde liegende Material war von dem Bruder des Verfassers Dr. BENEDICT DYBOWSKI und dessen Begleiter W. GODLEWSKI zusammengebracht worden. In dieser wichtigen Arbeit werden 25 Spezies ausführlich, auch anatomisch, beschrieben und abgebildet, wobei 20 Arten für diese Fauna neu waren. Zu diesen 20 Arten kommen noch 2 weitere Spezies hinzu, welche von Dr. W. DYBOWSKI als Varietäten aufgefaßt, von der Mehrzahl der späteren Autoren jedoch als selbständige Arten betrachtet wurden. Die Fauna des Baikalsees erfuhr somit einen Zuwachs von folgenden 22 Spezies und1 Varietät:

7. *Benedictia fragilis* DYB.
8. *B. limnaeoides* (SCHRENCK).
9. *Hydrobia Martensiana* = *Kobeltocochlea martensiana* (DYB.).
10. *H. maxima* = *Kobeltocochlea maxima* (DYB.).
11. *Valvata Grubii* = *Valvata grubei* (DYB.).
12. *Leucosia Stiedae* = *Baikalia stiedae* (DYB.).
13. *L. Florii* = *B. flori* (DYB.).
14. *L. Goldlewskii* = *B. godlewskii* (DYB.).
14a. *L. g.* var. *pulchella* = *B. g.* var. *pulchella* (DYB.).
15. *L. oviformis* = *B. oviformis* (DYB.).
16. *L. angarensis* GERSTF. var. *elata* = *B. elata* (DYB.).
17. *L. angarensis* GERSTF. var. *pulla* = *B. pulla* (DYB.).
18. *Ligea carinata* = *B. carinata* (DYB.).
19. *L. carinato-costata* = *B. carinato-costata* (DYB.).
20. *L. costata* = *B. costata* (DYB.).
21. *L. Wrzesniowskii* = *B. wrzesniowskii* (DYB.).
22. *L. contabulata* = *B. contabulata* (DYB.).
23. *L. Duthiersii* = *B. duthiersi* (DYB.).
24. *L. ciliata* = *B. ciliata* (DYB.).
25. *L. turriformis* = *B. turriformis* (DYB.).
26. *Choanomphalus valvatoides* DYB.
27. *Ch. Schrenckii* = *Ch. schrencki* DYB.
28. *Ancylus Troschelii* = *A. troscheli* DYB.

[1]) Unter dem reichen Material, welches die Expedition von Prof. A. KOROTNEV vom Baikal heimgebracht hat, habe ich keine Schnecke gefunden, welche ich mit der Fig. 9 bei GERSTFELDT (*Bythinia aploa* BGT.) zu identifizieren vermocht hätte. Sollte GERSTFELDT beim Fundort dieser Schnecke vielleicht ein Irrtum unterlaufen sein, daß sie überhaupt nicht aus dem Baikalsee, sondern aus dem Amurgebiet stammt? *Mousson* (l. c. p. 25) glaubt wenigstens die *B. aploa* BGT. unter Weichtieren, welche GRAESER am Amur gesammelt hatte, wiedergefunden zu haben.

Zwei Jahre später (**1877**) brachte Dr. C. A. Westerlund (I) in seiner Abhandlung „Sibiriens Land- och Sötwatten-Mollusker" eine mit lateinischen Diagnosen versehene Aufzählung der Baikalschnecken, wobei er die ebenerwähnte Arbeit Dr. W. Dybowski's als Grundlage benutzte.

Auch Crosse und Fischer gaben **1879** im „Journal de Conchyliologie" unter dem Titel „Faune malacologique du Lac Baikal" ein Verzeichnis sämtlicher damals aus dem Baikalsee und seiner Umgebung (Irkutsk) bekannten Mollusken. Einige der Arten wurden abgebildet.

Im Jahre **1882** erschien die Monographie „die Familie der Ancylinen" von S. Clessin (IV), welche, außer der Beschreibung der beiden bisher aus dem Baikalsee bekannten *Ancylus*-Arten, die Diagnose einer neuen Baikalart:

29. *Ancylus dybowskii* Cless.

enthält. Von allen drei Arten gibt der Autor Abbildungen.

In einem speziellen, im Jahre **1885** erschienenen Aufsatz behandelt Dr. W. Dybowski (III) nochmals ausführlich die ihm bekannten *Ancylus*-Arten des Baikals und beschreibt eine neue Spezies:

30. *Ancylus renardi* Dyb.

Außer der neuen Art werden auch *A. sibiricus* Gerstf. und *A. troscheli* Dyb. abgebildet.

Derselbe Autor (II) bringt **1886** detaillierte Beschreibungen und Abbildungen von zwei neuen zur Fauna des Baikalsees gehörigen *Valvata*-Arten:

31. *Valvata sorensis* Dyb.

32. *V. bathybia* Dyb.

Schließlich diagnostiziert **1897** Dr. C. A. Westerlund (II) einen in dem uns hier interessierenden See vorkommenden neuen

33. *Planorbis (Armiger) baicalensis* West.

Bisher waren durch die Autoren nur Gasteropoden aus dem Baikalsee bekannt geworden, während über Bivalven keine sicheren Nachrichten vorlagen[1]). Es ist wiederum das Verdienst Dr. W. Dybowski's, des unermüdlichen Bearbeiters der Baikalmollusken, die Beschreibungen der ersten Bivalven aus dem genannten See geliefert zu haben. In seinem im Jahre **1902** erschienenen Aufsatz „Die Cycladidae des Baikalsees" (Dybowski IV) beschreibt er im ganzen folgende acht neue Arten:

34. *Sphaerium (Corneola) ssorense* Dyb.

35. *Sph. (C.) baicalense* Dyb.

36. *Sph. (Cyrenastrum) korotnevi* Dyb.

37. *Sph. (Scaldiana) westerlundi* Dyb. (nec Cless. 1873) = *Sph. dybowskii* nom. nov.

38. *Pisidium (Fluminina) baicalense* Dyb.

39. *P. (Fl.) maculatum* Dyb.

39a. *S. (Fl.) maculatum* Dyb. var. *elegans* Dyb.

40. *P. (Fossarina) raddei* Dyb.

41. *P. (Foss.) trigonoides* Dyb.

Die Abbildungen dieser Arten sind in Dr. W. Kobelt's Iconographie der Europäischen Land- und Süßwassermollusken N. F. Bd. X Fig. 1807—1812 und 1814—1815 erschienen. Da der Name *Sphaerium westerlundi* von S. Clessin für eine skandinavische Art präokkupiert ist, bringe ich für die Baikalbivalve die obige Namensänderung in Vorschlag.

---

[1]) Dr. W. Dybowski (II p. 110) erwähnte nur gelegentlich, daß ihm Formen von *Sphaerium* und *Anodonta* aus dem Bolschoi Ssor bekannt sind.

Es waren somit bis **1902** aus dem Baikalsee

33 Arten von Gastropoden (mit 2 Varietäten) und

8 Arten von Pelecypoden (mit 1 Varietät)

bekannt geworden.

So war der Stand unserer Kenntnisse der Molluskenfauna dieses eigenartigen Seebeckens, als sich die Expedition des Herrn Prof. Dr. A. KOROTNEV nach dem Baikalsee zur Erforschung seiner Fauna begab. Bereits im Sommer des ersten Jahres (**1900**), welches doch mehr für eine allgemeine Rekognoszierung in Betracht kam, war ein erheblicher Zuwachs an für die Fauna neuen Arten zu verzeichnen. Herr Prof. C. MILASCHEWITSCH in Sewastopol hatte die Bearbeitung der Ausbeute des Jahres 1900 übernommen und veröffentlichte **1901** (vgl. KOROTNEV I p. 65—66) ein vorläufiges Verzeichnis, welches folgende für die Fauna des Baikals neue Spezies (jedoch ohne Beschreibungen) enthält:

Limnaea auricularia L.
L. ovata DRAP. var. *intercisa* MILASCH. } = *L. auricularia* L. var. *intercisa* MILASCH.

L. ovata DRAP. var. *lapidaria* MILASCH. = *L. auricularia* L. var. *lapidaria* MILASCH.

Planorbis contortus L. var. *variabilis* MILASCH. = *Pl. contortus* L.

Physa sp. = *Physa fontinalis* L.

Baikalia nana MILASCH. n. sp.

Valvata sp. = *Valvata lauta* MILASCH. in litt. n. sp.

Sphaerium capiduliferum MILASCH. n. sp.

Pisidium sibiricum CLESS. = *P. korotnevi* LINDH. n. sp.

Da mir die Gesamtausbeute aus den Jahren 1900—1902 zur Durchsicht und Bestimmung überwiesen wurde, konnte ich mich davon überzeugen, daß in Wirklichkeit die Zahl der neuen Arten aus der Ausbeute von 1900 eine größere war. Herr Prof. C. MILASCHEWITSCH hatte einige neue Spezies verkannt und sie irrtümlich für solche von Dr. W. DYBOWSKI beschriebene gehalten, da authentische Exemplare von letzteren gerade in der Ausbeute von 1900 nicht vorhanden waren und daher von MILASCHEWITSCH nicht verglichen werden konnten. Ich bin in der Lage, nachstehend die Identifikation dieser im Verzeichnis von C. MILASCHEWITSCH falsch gedeuteten Arten zu geben:

Baikalia angarensis MILASCH. (nec GERSTF.) = *B. bythiniopsis* n. sp.

B. costata MILASCH. (nec DYB.) = *B. herderiana* n. sp.

B. flori MILASCH. (nec DYB.) = *B. milaschewitschi* n. sp.

Die Beschreibung dieser, sowie all der übrigen neuen Spezies, welche von der Expedition gesammelt worden sind, ist an anderer Stelle dieser Abhandlung zu finden. Hier erübrigt nur zu bemerken, daß von den oben aufgezählten, bisher bekannten 41 Baikalarten von der Expedition 34 Spezies[1]) wiedergefunden worden sind und daß durch die Aufsammlungen der Expediton die Zahl der aus dem Baikal bekannten Arten mehr als verdoppelt worden ist, indem diese Fauna eine Bereicherung von nicht weniger als 48 Arten erfahren hat.

Es sind mithin bis auf den heutigen Tag im ganzen 89 Arten von Mollusken aus dem Baikal bekannt, wovon 74 Spezies auf die *Gastropoda* und 15 Spezies auf die *Pelecypoda* entfallen.

[1]) In der Ausbeute der Expedition fanden sich folgende 7 Arten nicht vor: *Ancylus renardi* DYB., *Planorbis (Armiger) baicalensis* WEST., *Sphaerium korotnevi* DYB., *Sph. dybowskii* LDH., *Pisidium maculatum* DYB. (cum var. *elegans* DYB.), *P. raddei* DYB. und *P. trigonoides* DYB.

Systematisches Verzeichnis der von der Expedition gesammelten Mollusken.

Vorbemerkungen.

Die Fundorte des gesammelten Materiales sind mit den biologisch wertvollen Daten der Originaletiketten ausführlich angegeben worden, um die horizontale und vertikale Verbreitung der einzelnen Arten möglichst genau festzustellen.

Bei jedem Fundort ist die genaue Anzahl der dort gesammelten Exemplare der betreffenden Art aufgeführt; hierdurch wird nicht nur die relative Häufigkeit der einzelnen Spezies konstatiert, sondern auch ein Anhaltspunkt über den Umfang des Materiales, welches zur Aufstellung neuer Arten diente, geboten.

Die Literatur und die Synonymie ist bei den endemischen Formen des Baikalsees erschöpfend angegeben, während bei den weitverbreiteten Arten nur die wichtigsten Zitate aufgeführt worden sind.

Die Tiefe ist nach den Originaletiketten im russischen Maße angegeben. 1 Faden russ. = 2,13$^1/_3$ m; 1 Arschin = 71 cm.

Die Färbung der Gehäuse ist nach den im Sprit befindlichen Stücken beschrieben, da trocken aufbewahrte Gehäuse eine fast gleichmäßige Färbung annehmen, welche scheinbar von einem weißlichen Niederschlage des Baikalwassers herrührt.

Sämtliche Maßangaben in Millimeter. Alle Daten nach altem Stil.

Bei allen von der Expedition zuerst für den Baikal nachgewiesenen Arten und Formen ist vor dem Namen ein * vorgesetzt worden.

Classis I. **Malacozoa Gastropoda.**

(M. Cephalophora.)

Ordo I. **Inoperculata s. Pulmonata.**

Subordo **Hygrophila** Fér.

Fam. **Limnaeidae.**

Subfam. **Limnaeinae.**

Genus **Limnaea (Brug.) Rang.**

Subgenus **Gulnaria** Leach.

1. *Limnaea (Gulnaria) auricularia (L.).

Syn.: Westerlund IV p. 29 *(Gulnaria).*

*var. **intercisa** Milasch.

Taf. I Fig. 72.

Syn.: Milaschewitsch in Korotnev I p. 65 (*L. auricularia et L. ovata* var. *intercisa* nov. — Nomen nudum).

Material:

1. 1900. Baikal. 7 Stücke.
2. 1900. Onkogonskaja Buchta. 2 Stücke.
3. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, Perewalnyi Myss. 3 Stücke.

3a. 1900. „ „ „ „ 15 Stücke juv.

4. 1900. Kobylja Golowa, Schlamm, 10 Faden. 21 Stücke.
5. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, Kruglaja Buchta, am Ufer. Nr. 91[1]), 3 Stücke trocken.
6. 1900. Onkogonskaja Buchta, an einem faulen, untergetauchten Baume. 5 Stücke juv.
7. 1900. Kobylja Golowa, 3—5 Faden. 2 Stücke juv.
8. 1901. Angarskji Ssor, Schlamm und Potamogeton, 1 Faden. 6. August 1901, Nr. 164, ca. 15 Stücke juv.
9. 1902. Maloje More, Ufersteine. 21. August 1902, Nr. 89a, 9 Stücke.
10. 1902. Smeiinaja Buchta, Steine, 2 Faden. 12. Juli 1902, Nr. 163, 2 Stücke.
11. 1902. Onkogonskaja Buchta, 2—3 Faden, Steine. 9. Juli 1902, Nr. 166, 1 Stück juv.

Diagnose: Gehäuse groß, aufgeblasen, dünn und zerbrechlich, unregelmäßig gestreift, blaßrötlich weiß bis hellgelblich, mit engem Nabelritz. Gewinde etwas verlängert, mit spitzem Apex. Umgänge 4—4$^1/_2$, mäßig bis stark gewölbt, der letzte sehr stark aufgeblasen. Mündung sehr weit, verbreitert eiförmig; Mundsaum dünn, gerade, verbunden; Oberrand an der Insertionsstelle horizontal beginnend, zuweilen schwach schulterwinklig in den stark gebogenen Außenrand übergehend. Spindel gerade oder schwach gedreht.

Maße:

Stücke	Fundort	Gehäuse		Mündung		Stücke	Fundort	Gehäuse		Mündung	
		Alt.	Lat.	Alt.	Lat.			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	19	18	16,5	11,5	f	4	24,5	17,5	18	12
b	1	19	16	15,5	10	g	9	20	17,5	16	11,5
c	2	23	20	20,5	13	h	9	22	17,5	16,5	11
d	3	19,5	15	15,5	9,5	i	9	21,5	16,5	15	10,5
e	4	21,5	16	16	10						

Anmerkung: In dem Verzeichnis von Dr. K. Milaschewitsch (l. c.) sind die erwachsenen Exemplare dieser Form unter *Limnaea auricularia* L. aufgeführt, während die jungen Stücke, welche sich von den erwachsenen durch ihre kleine Mündung und das verlängerte, spitze Gewinde unterscheiden, als *L. ovata* Drap. var. *intercisa* nov. figurieren.

*var. **lapidaria** Milasch.

Taf. I Fig. 71.

Syn.: Milaschewitsch in Korotnev I p. 65 (*L. ovata* var. *lapidaria* nov. — Nomen nudum!).

Material:

1. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, Nr. 100. 6 Stücke.
2. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, Ufersteine. 7. Stücke.
3. 1901. Besimjännaja Buchta beim Dorfe Gorjätschinskoje, an Ufersteinen. 10. Juli 1901.

Diagnose: Gehäuse klein, dünn, aber ziemlich fest, unregelmäßig fein gestreift, hornbräunlichgelb, mit ritzförmigem Nabel. Gewinde sehr kurz mit stumpfem Apex. Umgänge 3$^1/_2$—4, ziemlich stark gewölbt, der letzte sehr bauchig aufgeblasen. Naht tief. Mündung sehr weit, breit eiförmig; Mundsaum dünn, verbunden, schwach ausgebreitet, Oberrand von der Insertionsstelle fast horizontal beginnend und in sanftem Bogen in den Außenrand übergehend. Spindel schwach gedreht.

[1]) Diese Stücke trugen keine Fundortetikette, dagegen nur die Etikettennummer 91, welche sich auch im Gläschen mit *Sphaerium capiduliferum* Milasch fand; letzteres ist aber nur von dem obengenannten Fundort bekannt, so daß diese Limnaeen gleichfalls von dort stammen dürften.

Maße:

Stücke	Fundort	Gehäuse		Mündung		Stücke	Fundort	Gehäuse		Mündung	
		Alt.	Lat.	Alt.	Lat.			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	15	13	12,75	9	d	2	12,5	10	10	6,5
b	1	14	12	11	7,75	e	2	11,5	9,5	9	6
c	1	15	11,5	11	7,5						

Anmerkung: Von gleichgroßen jungen Stücken der var. *intercisa* MILASCH. ist die vorliegende Form durch das kurze Gewinde, das stark bauchige, dunklere Gehäuse, den schwach, aber deutlich ausgebreiteten Mundsaum usw. unterschieden.

2. *Limnaea (Gulnaria) ovata DRAP.

Syn.: WESTERLUND IV p. 33 *(Gulnaria)*.

*var. **petricola** nov.

Material:

1. 1901. See Molokaiskji Ssor, welcher mit dem Baikal verbunden ist, an Ufersteinen. 15. Juli 1901, Nr. 90, 8 Stücke.

Diagnose: Gehäuse dünn, zerbrechlich, mäßig bauchig, fein gestreift, horngelblich, mit offenem Nabelritz. Gewinde verlängert, mit ziemlich spitzem Apex. Umgänge 4, schwach gewölbt, der letzte bauchig. Naht wenig vertieft. Mündung regelmäßig eiförmig, oben ziemlich spitz; Mundsaum dünn, verbunden, kaum ausgebreitet, Oberrand von der Insertionsstelle schräg absteigend und in den bogigen Außenrand übergehend; Kolumellarrand umgeschlagen, aber abstehend. Spindel gerade (in der Jugend gedreht).

Maße: Gehäuse: Alt. 16,5, Lat. 11; Mündung: Alt. 12, Lat. 7,5.

var. **?ampullacea** ROSSM.

Syn.: WESTERLUND IV p. 38.

Material:

1. 1901. See Frolicha in den Bergen etwa 8 Werst vom Ufer des Baikalsees entfernt, an Ufersteinen. 19. Juli 1901, Nr. 148, 1 Stück juv.

Nur ein jugendliches Exemplar, welches anscheinend zur var. *ampullacea* RM. gehört.

Anmerkung: Dr. W. DYBOWSKI (IV p. 90 Fußnote) führt noch als im Bolschoi Ssor vorkommend *Lymnus* sp. und *Limnophysa* sp. auf.

Subfam. **Physinae.**

Genus **Physa** DRAP.

3. *Physa fontinalis (L.).

Syn.: WESTERLUND IV p. 54 (Bulinus). — KÜSTER in CLESSIN VI p. 14, Taf. 2 Fig. 14—16. — MILASCHEWITSCH in KOROTNEV I p. 65 (Physa sp.).

Material:

1. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw (Uferformen). 10 Stücke juv.

Die vorliegenden Stücke sind durchweg unausgewachsen, doch scheinen sie typisch zu sein.

Anmerkung: Nach GERSTFELDT (p. 21 u. 38) kommt außerdem *Physa (Aplexa) hypnorum* (L.) bei Kultuk am Baikalsee vor.

Subfam. **Planorbinae.**

Genus **Choanomphalus** Gerstf.

Aus dieser Gattung, welche ihrer Organisation nach dem Genus *Planorbis* sehr nahe steht[1]), waren bisher mit Sicherheit nur fünf zur Fauna des Baikalsees gehörige Vertreter bekannt, nämlich *Ch. maacki* Gerstf., *Ch. amauronius* Bgt., *Ch. aorus* Bgt., *Ch. valvatoides* Dyb. und *Ch. schrencki* Dyb. Von diesen muß aber *Ch. aorus* Bgt. eingezogen werden, da er nur eine extreme Varietät von *Ch. amauronius* darstellt.

Das überaus reiche, von der Expedition zusammengebrachte Material enthält nicht nur sämtliche genannte fünf Formen, sondern lehrt uns nicht weniger als elf weitere neue, z. T. sehr interessante Formen kennen. Neuerdings hat Dr. W. Dybowski (VI p. 119 ff.) auch aus dem Abfluß des Baikalsees, der Angara, fünf neue *Choanomphalus*-Arten beschrieben, so daß dieser verdienstvolle Autor vollständig Recht hat, wenn er l. c. p. 124 meint, daß die Gattung *Choanomphalus* fast nicht weniger formenreich ist, als die Gattung *Planorbis*.

Einige der Baikalarten sind hinsichtlich der Größe des Gehäuses, der Gewindehöhe, Nabelweite usw. außerordentlichen Schwankungen unterworfen, was die Unterscheidung bzw. Abgrenzung der einzelnen Arten und Formen sehr erschwert. Diese große Variabilität wird wohl in erster Linie durch die Beschaffenheit der Standorte bedingt sein, da bereits eine ähnliche Instabilität in Bildung und Bau der Gehäuse bei anderen Binnenseen bewohnenden Mollusken beobachtet worden ist. Ein analoges Verhalten finden wir übrigens auch bei der berühmten und der Gattung *Choanomphalus* ziemlich nahe verwandten Schnecke *Carinifex multiformis* (Zieten) aus dem obermiozänen Süßwasserkalk von Steinheim.

Eine andere Gruppe der Baikalarten bietet dagegen in ihren äußeren Merkmalen eine gewisse Konstanz und verursacht deshalb bei der Bestimmung keine besonderen Schwierigkeiten. Näheres hierüber weiter unten bei Besprechung der einzelnen Arten.

In der systematischen Stellung der Gattung *Choanomphalus* Gerstf. folge ich hier Dr. W. Dybowski, Dr. C. A. Westerlund und Dr. W. Kobelt und halte es jedenfalls für überflüssig, nach dem Vorgehen von W. H. Dall[2]) dieselbe mit den Gattungen *Vortifex* Meek, *Carinifex* Binney und *Pompholix* Lea in eine besondere Unterfamilie *Pompholiginae* von den *Planorbinae* auszuscheiden.

Die bis heute aus dem Baikalsee bekannten *Choanomphalus*-Arten lassen sich auf Grund von Unterschieden in der Gehäusestruktur auf drei natürlich umgrenzte Gruppen oder Subgenera verteilen. Nachstehend gebe ich eine Übersichtstabelle über diese Subgenera und die den Baikalsee bewohnenden Spezies.

Bestimmungstabelle der *Choanomphalus*-Arten des Baikalsees.

I. Gehäuse eng bis weit genabelt; Nabel durchgehend trichterförmig oder perspektivisch, von einem mehr oder

[1]) Während alle Autoren der Gattung *Choanomphalus* ihre Stellung im System in die Nähe von *Planorbis* zuweisen, nachdem Dr. Dybowski (I p. 54) die Verwandtschaft beider Genera auf Grund anatomischer Untersuchungen nachgewiesen hatte, stellt Fr. Paetel *Choanomphalus* noch in der vierten Neubearbeitung seines weit verbreiteten und bekannten Katalogs der Conchylien-Sammlung (I. Abteilung, Berlin 1888, p. 476) in die Familie *Valvatidae!*

[2]) Vgl. Clessin I p. 138.

weniger deutlichen Kiel, der an der Unterseite des letzten Umganges verläuft, umgrenzt . . . . . Subg. *Choanomphalus* Gerstf. s. str.

A. Gehäuse mit stark erhobenem Gewinde; Nabel eng mit sehr steilen Wänden; Basalkiel deutlich, dem Nabel sehr genähert; großer Durchmesser 6—7 mm *Ch. andrussovianus* n. sp.

B. Gehäuse mit wenig erhobenem Gewinde; Nabel weit, perspektivisch; Basalkiel auf der Mitte der Unterseite des letzten Umganges verlaufend.

a) Umgänge schnell zunehmend, der letzte viel breiter als der vorletzte.

1. Gehäuse groß: 7—11 mm großer Durchmesser (größte Art!), Nabel weit mit steilen Wänden; Basalkiel deutlich . . . . . *Ch. maacki* Gerstf.
2. Gehäuse kleiner (5—6 mm), Nabel enger, mit konvexen Wänden; Basalkiel wenig deutlich *Ch. incertus* n. sp.

b) Umgänge langsam zunehmend, der letzte wenig breiter als der vorletzte; Gehäuse klein (5—5,5 mm), fast scheibenförmig, Nabel sehr weit, schüsselförmig; Basalkiel deutlich; letzter Umgang an der Peripherie deutlich gewinkelt . . . . . *Ch. korotnevi* n. sp.

II. Gehäuse eng bis weit genabelt, geritzt oder ungenabelt; Nabel nicht von einem Kiel umgrenzt; an der Unterseite des letzten Umganges keine Furche . . . . . Subg. *Achoanomphalus* m.

A. Gehäuse genabelt, im Nabel wenigstens der vorletzte Umgang sichtbar; Unterseite des letzten Umganges mehr oder weniger gewölbt.

a) Gehäuse größer (4—7 mm Durchmesser).

α) Umgänge rasch zunehmend, der letzte bedeutend breiter als der vorletzte; großer Durchmesser 5—7 mm.

1. Gewinde mehr oder weniger erhoben, Nabel eng bis ziemlich offen, letzter Umgang vor der Mündung nicht auffallend verbreitert . *Ch. amauronius* Bgt.
2. Gewinde flach oder sehr wenig erhoben; Nabel ziemlich eng; letzter Umgang vor der Mündung plötzlich verbreitert . . . *Ch. eurystomus* n. sp.
3. Gewinde ganz flach; Gehäuse mindestens doppelt so breit als hoch; Nabel weit, alle Umgänge zeigend . . . . . *Ch. valvatoides* Dyb.

β) Umgänge sehr langsam zunehmend, der letzte wenig breiter als der vorletzte; Gehäuse klein (4—4,2 mm), stark niedergedrückt; Nabel weit, schüsselförmig . . . . . *Ch. patulaeformis* n. sp.

b) Gehäuse sehr klein (1,8—2,3 mm Durchmesser), fast scheibenförmig; Nabel weit, offen . . . . *Ch. gerstfeldtianus* n. sp.

B. Gehäuse eng, aber durchgehend durchbohrt; Gewinde erhoben, Naht tief; Umgänge an der Peripherie ziemlich deutlich gewinkelt, unterseits etwas abgeflacht *Ch. westerlundianus* n. sp.

C. Gehäuse eng und nicht tief geritzt; Nabelritz vom umgeschlagenen Kolumellarrand teilweise bedeckt.

a) Gehäuse gedrückt kugelig (4,5 mm Durchmesser); Umgänge an der Peripherie und unterseits regelmäßig gerundet . . . . . *Ch. subrimatus* n. sp.

b) Gehäuse gedrückt kreiselförmig; letzter Umgang an der Peripherie undeutlich gewinkelt, an der Unterseite abgeflacht.

1. Gehäuse von 3 Umgängen 3—3,2 mm im Durchmesser; Nabelritz sehr eng, aber deutlich *Ch. dybowskianus* n. sp.
2. Gehäuse von $3^1/_2$ Umgängen 2,3 mm im Durchmesser; Nabelritz nur angedeutet . . . . *Ch. pygmaeus* n. sp.

D. Gehäuse ungenabelt, sehr klein (2—2,25 mm Durchmesser), Gewinde kegelig erhoben; Umgänge oberseits fast flach, an der Peripherie gerundet, unterseits etwas abgeflacht . . . . . *Ch. microtrochus* n. sp.

III. Gehäuse mit sehr schwach erhobenem Gewinde, durchgehend genabelt, klein (2,3—2,7 mm Durchmesser); Umgänge flach, an der Peripherie deutlich gewinkelt und gekielt, unterhalb des Kieles mit einer feinen Furche . . . . . Subg. *Sulcifer* m. *Ch. schrencki* Dyb.

I. Subgenus **Choanomphalus** Gerstf. in s. str.

Typus *Choanomphalus maacki* Gerstf. 1859.

4.* Choanomphalus andrussovianus n. sp.

Taf. II Fig. 28—30.

Material:

1. 1902. Beim Tolstyi Myss unweit von Listwenitschnoje, 3—6 Faden, Steine. Nr. 3a, 74 Stücke.

Diagnose: Gehäuse ziemlich groß, eng genabelt, kegelig-kreiselförmig, mit erhobenem Gewinde, festschalig, fein gestreift, selten schwach hammerschlägig, hornbraun, um den Nabel weißlich. Umgänge 4—5, ziemlich stark gewölbt, an der Peripherie gerundet, die ersten ziemlich langsam, der letzte rascher zunehmend, an der Unterseite mit deutlicher Kielkante, welche dem Nabel mehr genähert ist als der Peripherie der Umgänge. Gewinde breit kegelförmig erhoben, fast so hoch wie die Mündung, mit stumpfem Apex. Naht ziemlich tief eingeschnürt. Nabel eng trichterförmig, durchgehend, von der Kielkante umgrenzt. Mündung fast halbkreisförmig, oben etwas durch den vorletzten Umgang ausgerandet, unten gewinkelt. Mundsaum gerade,

dünn, mit sehr genäherten und verbundenen Rändern. Außenrand oben stark vorgezogen, von der Insertionsstelle regelmäßig gebogen, mit dem schrägen oder fast vertikalen Kolumellarrand einen Winkel bildend.

Maße:

Stücke	Umgänge	Diameter		Alt.
		major	minor	
a	5	7	5,66	5,5
b	5	7	5,5	5,75
c	4	6,25	5	4,8

Anmerkung: Diese neue Art, welche sich von *Ch. maacki* GERSTF. in allen Altersstufen durch den engen, wenig perspektivischen Nabel, die steile Nabelwandung und das erhobene Gewinde leicht unterscheiden läßt, habe ich mir gestattet Herrn Prof. NIKOLAI IVANOVITSCH ANDRUSSOV in Kiev zu widmen.

5. Choanomphalus maacki GERSTF.

Syn.: GERSTFELDT p. 24 fig. 31. — BOURGUIGNAT I p. 3, pl. VI fig. 1—5. — DYBOWSKI I p. 53, Taf. II fig. 11—18, Taf. VII fig. 1—5. — WESTERLUND I p. 99. — CROSSE et FISCHER p. 161, pl. IV fig. 9. — CLESSIN VI p. 233, Taf. 30 fig. 9 (mala!). — WESTERLUND IV p. 63. — MILASCHEWITSCH in KOROTNEV I p. 65.

Material:

1. 1900. Barantschuk, 3 Stücke.
2. 1901. Listwenitschnoje, 3—12 Faden, an Steinen. 19. Juni 1901, Nr. 12, 2 Stücke juv.
3. 1901. Bolschoj Barantschuk, 20 Faden. 20. Juni 1901, Nr. 40, 9 Stücke.
4. 1901. Barantschuk beim Dorfe Listwenitschnoje, 4—5 Faden, Steine mit Spongien und Sand. 22. Juni 1901, Nr. 17, 8 Stücke.
5. 1901. Barantschuk, 3—7 Faden, Steine. 18. Juni 1901, Nr. 7, 1 Stück.
6. 1901. Listwenitschnoje, 3—12 Faden, zwischen Algen an Steinen. 19. Juni 1901, Nr. 15a, 1 Stück.
7. 1901. Myss Beresowyi beim Dorfe Listwenitschnoje, 2—10 Faden, Steine, Sand. 24. Juni 1901, Nr. 26, 16 Stücke.
8. 1901. Barantschuk, 3—7 Faden, an Felsen. 18. Juni 1901, Nr. 3, 2 Stücke.
9. 1902. Kultuk, 2—5 Faden, Steine. 26. Juni 1902, Nr. 37a, 2 Stücke.
10. 1902. Ssalsan, 1½ Faden, Steine. 12. August 1902, Nr. 133b, 4 Stücke.
11. 1902. Maloje More beim Uluss Kurmà, 2 Arschin bis 5 Faden, Steine. 30. u. 31. Juli 1902, Nr. 113a, 1 Stück.
12. 1902. Barantschuk, 7 Faden, Steine. Nr. 2a, 10 Stücke.
13. 1902. Kultuk, 6—15 Faden, Steine. Nr. 30b, 17 Stücke.
14. 1902. Station Polowinka zwischen Listwenitschnoje und Kultuk, 2½—12 Faden, Steine. 22. Juni 1902, Nr. 29, 24 Stücke.
15. 1902. Barantschuk, 3—6 Faden, Steine. Nr. 4b, 10 Stücke.
16. 1902. Kultuk, 17 Faden, Steine und Sand. 16. Juli 1902, Nr. 13a, 23 Stücke (sämtlich leer u. z. T. defekt).
17. 1902. Kultuk, 3 Faden, Sand. 16. Juli 1902, Nr. 12, 6 Stücke.
18. 1902. Kultuk, 2—12 Arschin, Steine. 29. Juli 1902, Nr. 32a, 5 Stücke.
19. 1902. Schabartui, 2—10 Faden, Steine. 28. Juni 1902, Nr. 42a, 9 Stücke.
20. 1902. Kultuk, 1—4 Faden, Steine. 27. Juli 1902, Nr. 39, 16 Stücke.
21. 1902. Swätoi Noss, 2—4 Faden, Steine. 7. Juli 1902, Nr. 52a, 4 Stücke.
22. 1902. Kultuk, 1½—4 Faden, Steine. 25. Juni 1902, Nr. 33c, 3 Stücke.
23. 1902. Barantschuk, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, 27 Stücke.

Diese Art ist von GERSTFELDT und den späteren Autoren wiederholt trefflich beschrieben und abgebildet worden, so daß ich nichts Wesentliches hinzuzufügen habe. Dank ihrer bedeutenden Größe, ihrem offenen perspektivisch trichterförmigen Nabel und der meist sehr deutlichen Kielkante an der Unterseite der Umgänge kann sie mit den nächstverwandten Formen nicht leicht verwechselt werden. Doch ist zu bemerken, daß *Ch. maacki* GERSTF. in der Größe ganz beträchtlichen Schwankungen unterworfen ist, wie aus untenstehender Tabelle ersichtlich. Die schönsten und größten Exemplare finden sich bei Barantschuk.

Maße:

Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter major	Diameter minor	Alt.	Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter major	Diameter minor	Alt.
a	4	3½	8	6,5	4,5	e	15	4½	11	9	7
b	6	4	8	6	4,5	f	15	4½	11	8,5	6,8
c	10	4½	8	6,75	5	g	20	4½	8	7	5
d	12	4	10	8	5						

Anmerkung: *Ch. maacki* GERSTF. scheint auf die südliche Hälfte des Baikalsees beschränkt zu sein; im nördlichsten Teile des Sees wird er durch die folgende Form, welche möglicherweise nur eine Lokalvarietät von *Ch. maacki* ist, ersetzt. Nach GERSTFELDT p. 25 kommt die in Rede stehende Spezies auch bei Irkutsk in der Angara, dem Abfluß des Baikalsees, vor.

6. *Choanomphalus incertus n. sp.

Taf. II Fig. 31—33.

Material:

1. 1901. Gubà Ajaja, an einem unter Wasser befindlichen Baumstamm. 25. Juli 1901, Nr. 140, 6 Stücke.
2. 1901. Gubà Ajaja, 5 Faden, feiner Sand. 25. Juli 1901, Nr. 139, 5 Stücke.
3. 1901. Besimjannaja Buchta, 3—5 Faden, Sand, Steine. 10. Juli 1901, Nr. 77, 3 Stücke.
4. 1902. Insel Bogutschan, 3 Faden, Steine. 26. Juli 1902, Nr. 109, 5 Stücke.
5. 1902. Bogutschanskaja Buchta, 2—3 Faden, Steine. 27. Juli 1902, Nr. 112, 5 Stücke.

Diagnose: Gehäuse mittelgroß, perspektivisch genabelt, niedergedrückt, oberseits mehr oder weniger gewölbt, ziemlich festschalig, fein gestreift, zuweilen schwach hammerschlägig, hornbräunlich, zuweilen heller gestriemt, unterseits um den Nabel heller. Umgänge 4, ziemlich langsam zunehmend, oberseits gewölbt, an der Peripherie undeutlich gewinkelt oder regelmäßig gerundet, der letzte nicht sehr überwiegend, unterseits ziemlich in der Mitte mit einem wenig deutlichen Kiel um den Nabel. Gewinde wenig erhoben, mit etwas vorragendem Apex. Naht ziemlich vertieft. Nabel durchgehend, offen trichterförmig, doch etwas enger als bei *Ch. maacki* GERSTF., auch sind die Wände der Umgänge im Nabel schwach, aber ziemlich deutlich gewölbt und nicht so steil wie bei der ebengenannten Art. Mündung fast rundlich, unten undeutlich gewinkelt. Mundsaum gerade, dünn, verbunden. Außenrand oben vorgezogen, von der Insertionsstelle regelmäßig gebogen; Kolumellarrand schräg, bildet mit dem Außenrand einen wenig deutlichen Basalwinkel.

Maße:

Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter major	Diameter minor	Alt.
a	1	4	5,6	4,5	3,1
b	1	4	5,5	4,5	3
c	4	4	6	5	3,5

Anmerkung: Bei den Stücken vom Fundort 3 ist der Basalkiel sehr undeutlich entwickelt. Diese Form, welche sich bei reichlicher vorliegendem Materiale als Lokalvarietät des *Ch. maacki* GERSTF. vielleicht herausstellen dürfte, ist namentlich auf das Nordende des Baikalsees beschränkt.

7. *Choanomphalus korotnevi n. sp.

Taf. II Fig. 25—27.

Material:

1. 1902. Maloje More beim Uluss Kurmà, 2 Faden, Algen. 23. Juli 1902, Nr. 99, 1 Stück.
2. 1902. Maloje More, Insel Charanssa, 2—3 Faden. 19. Juni 1902, Nr. 20a, 1 Stück.
3. 1902. Maloje More, beim Uluss Kurma, bis 1 Faden, Steine. 21. Juli 1902, Nr. 88a, 9 Stücke.
4. 1902. Maloje More, 2—12 Arschin, Steine. 17.—20. Juli 1902, Nr. 77 u. 83, 62 Stücke.
5. 1902. Maloje More, 19—22 Faden, feiner Sand. 19—20. Juli 1902, Nr. 79a, 85a, 3 Stücke.

Diagnose: Gehäuse ziemlich klein bis mittelgroß, weit genabelt, stark niedergedrückt, mit flachem oder kaum erhobenem Gewinde, festschalig, feingestreift, hornbraun, um den Nabel heller, fast weißlich. Umgänge 4, oberseits mäßig gewölbt, an der Peripherie stumpf, aber deutlich gewinkelt, an der Unterseite mit deutlicher Kielkante. Umgänge sehr langsam und regelmäßig zunehmend, der letzte wenig breiter als der vorletzte, nicht überwiegend, gegen die Mündung sich zuweilen senkend. Gewinde flach oder wenig erhoben, mit nicht vorragendem Apex. Naht ziemlich tief, etwas eingedrückt. Nabel weit und offen, alle Umgänge zeigend, flach-perspektivisch, fast schüsselförmig, von dem Basalkiel umgrenzt. Mündung fast gleichseitig rhombisch. Mundsaum gerade, dünn, verbunden. Oberrand vorgezogen, von der Insertionsstelle ganz kurz ansteigend, dann unter kaum angedeutetem Winkel sich senkend, an der Peripherie stumpf gewinkelt, und an der Basis mit dem schrägen Kolumellarrand unter fast rechtem Winkel sich vereinigend.

*f. *elatior* m. Unterscheidet sich vom Typus nur dadurch, daß das Gewinde nicht flach, sondern schwach kegelförmig erhoben, und der Nabel etwas enger ist.

Maße:

Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.	Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.
			major	minor					major	minor	
a	1	4	5	4	2,6	d	4	4	5	4	2,66
b	3	4	5,5	4	2,3	e	4	4	5	4	3,25
c	4	4	5	3,9	2,5						

Anmerkung: Das Stück *e* gehört zur *f. elatior* m. — Diese interessante auf das „Kleine Meer“ (= Maloje More) beschränkte Art kann mit den übrigen Spezies ihrer Gruppe nicht verwechselt werden, da sie sich von denselben durch ihre geringe Größe, ihr meist ganz flaches Gehäuse und den schüsselförmig weiten Nabel leicht unterscheidet. Durch das flache Gehäuse und die sehr langsam zunehmenden Umgänge erinnert sie sehr an *Ch. patulaeformis* n. sp., doch trennt sie von diesem der deutliche Kiel an der Unterseite der Umgänge.

Zu Ehren des Leiters der Baikalsee-Expedition, Herrn Prof. Alexei Alexejevitsch Korotnev benannt.

II. Subgenus **Achoanomphalus** n. subg.

Typus *Choanomphalus amauronius* Bourguignat 1860.

Anmerkung: Diese Gruppe enthält, wie aus der Bestimmungstabelle auf S. 9 u. 10 ersichtlich, einige Arten, welche sich in der Gehäuseform vom obenerwähnten Typus ziemlich weit entfernen; ich nenne als Beispiele nur *Ch. microtrochus* m. und *Ch. dybowskianus* m. Doch ist es

vorläufig nicht angebracht, diese Spezies aus dem Subgenus *Achoanomphalus* m. auszuscheiden und besondere Subgenera hierfür zu creiren, da schon die relativ geringe Artenzahl eine weitere Absplitterung nicht rechtfertigt, und andererseits auch vermittelnde Arten existieren. Mögen die Arten dieser Gruppe unter sich recht verschieden sein, zwei Merkmale haben sie doch gemeinsam, daß sie nämlich an der Unterseite des Gehäuses weder mit einer Kielkante um den Nabel, noch mit einer Furche an der Peripherie versehen sind. Durch diese negativen Kennzeichen unterscheiden sie sich leicht von den Vertretern der beiden Subgenera *Choanomphalus* s. str. und *Sulcifer* m.

8. Ch. (Achoanomphalus) amauronius Bgt.

Syn.: Bourguignat I p. 4 [1]), pl. VI fig. 6—10. — Crosse et Fischer p. 161. — Westerlund IV p. 63 *(Ch. maacki f. amauronius)*.

Material:

1. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, an einem unter Wasser befindlichen Baume. Nr. 111, 1 Stück.
2. 1900. Kobylja Golowa. 1 Stück.
3. 1901. Barantschuk beim Dorfe Listwenitschnoje, 4—5 Faden, Steine mit Spongien. 22. Juni 1901, Nr. 17, 17 Stücke.
4. 1901. Listwenitschnoje, 3—12 Faden, an Steinen. 19. Juni 1901, Nr. 12, 31 Stücke, meist juv.
5. 1901. Barantschuk beim Dorfe Listwenitschnoje, 4—5 Faden, Steine mit Spongien und Sand. 22. Juni 1901, Nr. 17, 10 Stücke.
6. 1901. Barantschuk, 3—7 Faden, an Felsen. 18. Juni 1901, Nr. 3, 25 Stücke.
7. 1901. Barantschuk, 4—20 Faden, Steine. 2. Juli 1901, Nr. 55a, 1 Stück.
8. 1901. Boljschoi Barantschuk, 20 Faden. 20. Juni 1901, Nr. 40, 6 Stücke.
9. 1901. Myss Beresowyi beim Dorfe Listwenitschnoje, 2—10 Faden, Steine, Sand. 24. Juni 1901, Nr. 26, 5 Stücke juv.
10. 1901. Gubà Bireja, 25 Faden, Schlamm mit Sand. 1. August 1901, Nr. 152c, 1 Stück defekt.
11. 1902. Byrkin, 5—25 Faden, Steine, Sand. 4. August 1902, Nr. 128a, 12 Stücke.
12. 1902. Myssowaja, 2—3 Faden, Steine. 17. Juni 1902, Nr. 16, 1 Stück.
13. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—3 Faden, Steine. 19. Juni 1902, Nr. 20a, 4 Stücke juv.
14. 1902. Ssalsan, $1^1/_2$ Faden, Steine. 12. August 1902, Nr. 133b, 7 Stücke.
15. 1902. Byrkin, 1—3 Faden, Steine. 4. August 1902, Nr. (?), 20 Stücke.
16. 1902. Barantschuk, 3—6 Faden, Steine. Nr. 4b, 14 Stücke.
17. 1902. Barantschuk, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, 48 Stücke.
18. 1902. Kultuk, 2—5 Faden, Steine. 26. Juni 1902, Nr. 37a, 7 Stücke.
19. 1902. Kultuk, 2—12 Arschin, Steine. 29. Juli 1902, Nr. 32a, 2 Stücke.
20. 1902. Scharbartui, 2—10 Faden, Steine. 28. Juni 1902, Nr. 42a, 2 Stücke.
21. 1902. Bogutschanskaja Buchta, 2—3 Faden, Steine. 27. Juli 1902, Nr. 112, 5 Stücke.
22. 1902. Insel Bogutschan, 3 Faden, Steine. 26. Juli 1902, Nr. 109, 8 Stücke.
23. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, 2 Arschin bis 5 Faden, Steine. 30. u. 31. Juli 1902, Nr. 113a, 6 Stücke.
24. 1902. Onkogonskaja Gubà. 7. Juli 1902, Nr. 150, 3 Stücke juv.
25. 1902. Swätoi Noss, 2—4 Faden, Steine. 7. Juli 1902, Nr. 52a, 28 Stücke.
26. 1902. Onkogonskaja Buchta, 2—3 Faden, Steine. 9. Juli 1902, Nr. 166, 14 Stücke.

Diagnose: Gehäuse mittelgroß, ziemlich weit bis offen genabelt, gedrückt kreiselförmig, mit mehr oder weniger hervorragendem Gewinde, ziemlich festschalig, feingestreift, zuweilen schwach hammerschlägig, hornbräunlich, unterseits heller, fast weißlich. Umgänge 4, mäßig gewölbt, ziemlich rasch zunehmend, an der Peripherie gerundet oder sehr undeutlich gewinkelt, der letzte wenigstens doppelt so breit als der vorletzte, gegen die Mündung kaum herabsteigend. Gewinde wenig bis ziemlich erhoben, mit hervorragendem Apex. Naht ziemlich tief. Nabel ziemlich weit bis perspektivisch, durchgehend, wenigstens die beiden vorletzten Umgänge zeigend. Mündung groß, schief rundlich, etwa so hoch wie breit. Mundsaum gerade, dünn,

[1]) „Testa compressa, umbilicata, viridescente vel lutescente-cornea, striatula ac passim irregulariter longitudinaliter malleata; apice levi; anfractibus 4, sat regulariter crescentibus; ultimo magno, rotundato, ad aperturam paululum descendente; apertura oblongo-rotundata, peristomate simplice, recto acutoque; margine columellari reflexiusculo; marginibus approximatis, callo tenui junctis." „Diamètre 5—6 mill. Hauteur 4 mill." (Bgt.)

verbunden, mit genäherten Rändern. Außenrand oben stark vorgezogen, von der Insertionsstelle sich langsam senkend und regelmäßig gebogen; Kolumellarrand wenig schief bis fast vertikal, oben wenig umgeschlagen, unten mit kaum angedeutetem Winkel in den Außenrand übergehend.

Maße:

Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.	Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.
			major	minor					major	minor	
a	1	4	6,8	5	4,2	h	12	$3^1/_2$	5	4	3
b	3	4	5,5	4,5	4	i	17	4	6,3	5	4,2
c	3	4	5	4,3	4,25	k	18	4	6,6	5,2	4,2
d	6	4	5,75	4,5	3,8	l	21	4	6,8	5	4,5
e	6	4	5,5	4,5	4	m	22	4	6	4,5	4
f	6	4	6,5	4,8	4,5	n	25	4	5,5	4,5	3
g	11	4	5,5	4,3	4						

Anmerkung I: Diese in Größe, Nabelweite und Gewindehöhe sehr veränderliche Art ist von BOURGUIGNAT unter den Namen *Choanomphalus amauronius* und *Ch. aorus* kurz charakterisiert und trefflich abgebildet worden; beide Formen unterscheiden sich voneinander hauptsächlich darin, daß die erste einen weiten Nabel besitzt, während die zweite wesentlich enger genabelt erscheint. An dem reichen von der Expedition zusammengebrachten Material habe ich mich zur Genüge überzeugen können, daß diese beiden Extreme durch zahlreiche Zwischenformen allmählich ineinander übergehen und es unmöglich ist, diese Formen scharf gegeneinander abzugrenzen. Ich kann daher *Ch. aorus* BGT. höchstens als Varietät von *Ch. amauronius* BGT. gelten lassen. Selbst wenn man, wie ich es hier versucht habe, außer der ebengenannten Varietät einige Formen (*Ch. valvatoides* DYB., *Ch. eurystomus* m. und in gewisser Beziehung auch *Ch. westerlundianus* m.) aus dem übrigen Gros ausscheidet, behält die Art eine Variabilität, welche sich hinsichtlich nicht nur der Nabelweite, sondern auch der Gewindehöhe in recht weiten Grenzen bewegt. So sind die Stücke von Fundort 1 und 18 noch etwas weiter genabelt, als es die Zeichnung von BOURGUIGNAT's *Ch. amauronius* zeigt. Am nächsten kommen dieser Figur die von Barantschuk stammenden Stücke (Fundort 3, 5, 6 und 7), weshalb ich diese für typisch halte. Bezüglich der Variation in der Gewindehöhe gibt obige Maßtabelle einigen Aufschluß; es sei daher nur hervorgehoben, daß die Stücke von den Fundorten 20 und 25 ein sehr niedergedrücktes Gewinde besitzen: der Apex ragt nicht oder kaum hervor, die Oberseite des Gehäuses ist jedoch deutlich gewölbt, was sie von *Ch. valvatoides* DYB. unterscheidet; außerdem ist der zwar durchgehende Nabel enger und zeigt nicht alle Umgänge, wie bei *Ch. valvatoides.* Junge Exemplare von *Ch. amauronius* BGT. von $2^1/_2$ — 3 Umgängen sind zuweilen an der Oberseite fast ebenso flach wie *Ch. valvatoides,* lassen sich aber auch dann durch den engeren Nabel von diesem unterscheiden.

Anmerkung II: Dr. C. A. WESTERLUND (IV p. 63) zieht sowohl *Ch. amauronius* BGT., als auch *Ch. aorus* BGT. als Formen zu *Ch. maacki* GERSTF., was aber nicht richtig ist, da ihnen der Basalkiel dieser letzteren Spezies fehlt; sie sind dem *Ch. valvatoides* DYB. jedenfalls viel näher verwandt.

Anmerkung III: *Ch. amauronius* BGT. ist in der hier angewandten Auffassung eine der gemeinsten Arten des Baikalsees und über das ganze Becken von Nord nach Süd verbreitet. Nach BOURGUIGNAT kommt sein *Ch. amauroinus* nicht nur im Baikalsee, sondern auch in der Angara vor.

var. **aorus** Bgt.

Syn.: Bourguignat I p. 5[1]), pl. VI fig. 11—15. — Crosse et Fischer p. 161. — Westerlund IV p. 63 *(Ch. maacki f. aorus)*

Material:

1. 1901. Listwenitschnoje, 3—5 Faden, Sand. 26. Juni 1901, Nr. 37, 5 Stücke.
2. 1901. Boljschoj Barantschuk, 20 Faden. 20. Juni 1901, Nr. 40, 3 Stücke.
3. 1901. Gubà Ajaja, an einem unter Wasser befindlichen Baume. 25. Juli 1901, Nr. 140, 1 Stück.
4. 1902. Kotscherikowskji Myss, 3—4 Faden, Steine. 14. Juli 1902, Nr. 165, 16 Stücke.
5. 1902. Insel Malyje Kultytschi, 1—3 Faden, Steine. 10. Juli 1902, Nr. 111, 19 Stücke.
6. 1902. Insel Bolschije Kultytschi, 2—4 Faden, Steine. 14. Juli 1902, Nr. 162, 24 Stücke.
7. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—3 Faden, Steine. 19. Juni 1902, Nr. 20a, 5 Stücke juv.
8. 1902. Tolstyi Myss bei Listwenitschnoje, 3—6 Faden, Steine. Nr. 3a, 9 Stücke.
9. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, 2 Arschin bis 5 Faden, Steine. 30.—31. Juli 1902, Nr. 113a, zahlreiche Stücke, meist juv.
10. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, bis 1 Faden, Steine. 21. Juli 1902, Nr. 88a, 17 Stücke juv.
11. 1902. Polowinka zwischen Listwenitschnoje und Kultuk, 2½—12 Faden, Steine. 22. Juni 1902, Nr. 29, 9 Stücke.
12. 1902. Barantschuk, 7 Faden, Steine. Nr. 2a, 6 Stücke.
13. 1902. Maloje More, 2—12 Arschin, Steine. 17.—20. Juli 1902, Nr. 77 u. 83, 17 Stücke.
14. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine. 20. Juli 1902, Nr. 21, ca. 40 Stücke juv.

Unterscheidet sich von *Ch. amauronius* Bgt. durch den engeren, fast stichförmigen Nabel, der aber immerhin den vorletzten Umgang deutlich sichtbar läßt. Außerdem ist das Gewinde meistens niedriger als bei dem Typus. Doch ist var. *aorus* in dieser Beziehung, ähnlich wie der Typus, vielen Abänderungen unterworfen. So zeigen die Exemplare vom Fundorte 4 ein etwas höheres Gewinde als die Fig. 11 bei Bourguignat.

Maße:

Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.	Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.
			major	minor					major	minor	
a	1	3½	5,5	4,2	3,75	f	5	4	5,8	4	3,75
b	2	4	5,5	4,5	4	g	6	4	7	5,5	5
c	2	3½	5	4	3,5	h	6	3½	6,5	5,5	4,5
d	4	4	6,5	5	4,5	i	9	4	6,75	5,2	4,25
e	5	4	6,5	4,6	3,8						

Anmerkung I: Das Stück *b* ist eine subscalare Aberration. — Var. *aorus* Bgt. ist fast ebenso allgemein verbreitet im Baikalsee, wie *Ch. amauronius* Bgt.

Anmerkung II: Soweit ich nach der kurzen Diagnose urteilen kann, fällt auch der neuerdings von Dr. W. Dybowski (VI p. 122) aus der Angara beschriebene *Ch. omphalotus* in den Formenkreis des *Ch. amauronius* Bgt. und nähert sich namentlich der var. *aorus* Bgt.

9. *Ch. (Achoanomphalus) eurystomus n. sp.

Taf. II Fig. 22—24.

Material:

1. 1900. Kobylja Golowa. 1 Stück juv.
2. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, 2—5 Faden, Steine. 30. und 31. Juli 1902, Nr. 113a, 12 Stücke.
3. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—3 Faden, Steine. 19. Juni 1902, Nr. 20a, 9 Stücke.

[1]) „Testa depressa, perforata, brunnea, vel lutescente-cornea; striatula, ac passim irregulariter paululum malleata; apice laevi; anfractibus 4 celeriter accrescentibus; ultimo maximo, rotundato, ad aperturam vix descendente; apertura perobliqua rotundata; peristomate simplice, recto, acuto; margine culumellari paululum reflexiusculo; marginibus approximatis tenui callo junctis. Diamètre 5 mill., hauteur 3 mill." Bgt. l. c.

4. 1902. Kultuk, 2—5 Faden, Steine. 26. Juni 1902, Nr. 37a. 3 Stücke.
5. 1902. Kultuk, 6—15 Faden, Steine. Nr. 30b, 7 Stücke.
6. 1902. Ssalsan, 1½ Faden, Steine. 12. August 1902, Nr. 123b, 4 Stücke.
7. 1902. Barantschik, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, 2 Stücke.
8. 1902. Kultuk, 2—12 Arschin, Steine. 29. Juli 1902, Nr. 32a, 2 Stücke.

Diagnose: Gehäuse ziemlich groß, meistens ziemlich eng genabelt, niedergedrückt, fast scheibenförmig, ziemlich festschalig, unregelmäßig fein gestreift, zuweilen hammerschlägig, hellhornbräunlich, zuweilen durch Verwitterung hellgrau gefleckt, um den Nabel heller. Gewinde ganz flach oder nur sehr schwach erhoben, wenn der letzte Umgang nach vorn etwas herabsteigt; Apex nicht vorragend. Umgänge 3½—4, wenig gewölbt, an der Peripherie regelmäßig gerundet, die ersten ziemlich langsam zunehmend, der letzte gegen die Mündung plötzlich breiter werdend, unterseits stark bauchig und vorn allmählich herabsteigend. Naht seicht, zwischen dem letzten und vorletzten tiefer. Nabel mäßig weit, tief, meistens durchgehend, mindestens den vorletzten Umgang deutlich zeigend. Mündung sehr groß, rundlich, etwa so breit wie hoch. Mundsaum gerade, dünn, mit verbundenen, sehr genäherten Rändern. Außenrand oben stark vorgezogen, von der Insertionsstelle erst horizontal ausgehend, dann regelmäßig gebogen, ohne einen Winkel zu bilden in den gleichfalls gebogenen, oben kaum umgeschlagenen Kolumellarrand übergehend.

Maße:

Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.	Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.
			major	minor					major	minor	
a	2	4	6,6	5	4	e	5	4	6,5	5	3,75
b	2	4	6,6	5	3,5	f	6	4	7	5,2	4
c	3	4	7,25	5,5	4	g	7	3½	6,5	4	3,5
d	4	3½	6,5	5	4						

Anmerkung: Diese Form, welche vielleicht nur eine Varietät des *Ch. amauronius* Bgt. ist, verbindet gewissermaßen diese Art mit *Ch. valvatoides* Dyb. Von den beiden genannten Arten unterscheidet sie sich durch den ähnlich wie bei *Hyalinia nitens* Mich. sich kurz vor der Mündung plötzlich verbreiternden letzten Umgang. Von *Ch. amauronius* Bgt. trennt sie überdies das flache, scheibenförmige Gewinde, der aus dem Gewinde nicht hervorragende Apex und die stets hellere Färbung, wodurch *Ch. eurystomus* m. gleich unter den dunkler hornbraunen *Ch. amauronius* Bgt. auffällt. Von *Ch. valvatoides* Dyb., mit welchem die neue Art das flache scheibenförmige Gewinde gemeinsam hat, läßt sie sich leicht durch den vorn herabsteigenden, nach unten stark bauchigen letzten Umgang und die große rundliche Mündung unterscheiden. Die große Mündung bedingt es, daß die Höhe des Gehäuses stets mehr als die Hälfte des großen Durchmessers beträgt, was bei *Ch. valvatoides* Dyb. nicht der Fall ist.

10. Ch. (Achoanomphalus) valvatoides (Dyb.).

Syn.: Dybowski I p. 58, Taf. II fig. 19—26, Taf. VII fig. 6. — Westerlund I p. 99. — Crosse et Fischer p. 162, pl. IV fig. 8. — Westerlund IV p. 63. — Clessin VI p. 233, Taf. 30 fig. 8 (mala!).

Material:

1. 1900. Perewaljnyi Myss, Tschiwyrkuiskji Saliw. 1 Stück.
2. 1900. Kobylja Golowa, 10 Faden, Schlamm. 20 Stücke.
3. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, 10 Faden, Schlamm. 5 Stücke.

4. 1901. Besimennaja Buchta, 3—5 Faden, Sand, Steine. 10. Juli 1901, Nr. 77, 2 Stücke.
5. 1901. Listwenitschnoje, 3—12 Faden, an Steinen. 19. Juni 1901, Nr. 12, 10 Stück.
6. 1901. Listwenitschnoje, 3—12 Faden, zwischen Algen an Steinen. 19. Juni 1901, Nr. 15a, 6 Stücke.
7. 1901. Bolschoi Barantschuk, 20 Faden. Nr. 40, 4 Stücke.
8. 1901. Barantschuk beim Dorfe Listwenitschnoje, 4—5 Faden, Steine mit Spongien und Sand. 22. Juni 1901, Nr. 17, 3 Stücke.
9. 1902. Kotscherikowski Myss, 3—4 Faden, Steine. 14. Juli 1902, Nr. 165, 4 Stücke.
10. 1902. Insel Bolschije Kultytschi, 2–4 Faden, Steine. 14. Juli 1902, Nr. 162, 7 Stücke.
11. 1902. Kultuk, 6—15 Faden, Steine. Nr. 30b, 6 Stücke.
12. 1902. Tolstyi Myss bei Listwenitschnoje, 3—6 Faden, Steine. Nr. 3a, 6 Stücke.
13. 1902. Maloje More, 14 Faden, feiner Sand. 18. Juli 1902, Nr. 78a, 2 Stücke.
14. 1902. Insel Malyje Kultytschi, 1—3 Faden, Steine. 10. Juli 1902, Nr. 111, 1 Stück.
15. 1902. Byrkin, 1—3 Faden, Steine. 4. Juli 1902, Nr. ?, 7 Stücke.
16. 1902. Barantschuk, 3—6 Faden, Steine. Nr. 4 b 2 Stücke.
17. 1902. Kultuk, 2—5 Faden, Steine. 26. Juni 1902, Nr. 37a, 2 Stücke.
18. 1902. Kultuk, 1½—4 Faden, Steine. 25. Juni 1902, Nr. 33c, 10 Stücke.
19. 1902. Schabartui, 2—10 Faden, Steine. 28. Juni 1902, Nr. 42a, 1 Stück.
20. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, 2 Faden, Algen. 23. Juli 1902, Nr. 99, 10 Stücke.

Als *Ch. valvatoides* Dyb. fasse ich einen offen genabelten *Achoanomphalus* mit ganz planem Gewinde auf, bei welchem die Umgänge ziemlich stark niedergedrückt sind und deren letzter gegen die Mündung nicht oder nur unbedeutend herabsteigt, so daß das Gehäuse wenigstens doppelt so breit als hoch ist. Diese Auffassung entspricht auch der Originalbeschreibung, in welcher es heißt (Dyb. I p. 58): „Das Gewinde ist flach und tritt gar nicht hervor". Auch die von Dr. W. Dybowski (l. c. p. 59) veröffentlichten Maßangaben[1]) stehen mit dieser Auffassung im Einklang. Dagegen weichen hiervon die Fig. 23 und 24 auf Taf. II bei Dr. Dybowski ab, da sie ein deutlich konvexes Gewinde zeigen und daher eher zu *Ch. amauronius* Bgt. gehören dürften. Auch die obenzitierten von Crosse und Fischer, sowie von S. Clessin gegebenen Profilzeichnungen stellen *Ch. amauronius* Bgt. dar.

Maße:

Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.	Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.
			major	minor					major	minor	
a	5	3½	5,5	4,25	2,7	d	18	3½	6,5	5	3
b	6	3½	6,75	5	2,3	e	20	3½	6	4,6	2,8
c	17	3	6	4,75	3	f	20	3	5,6	4,3	2,4

Anmerkung I: *Ch. valvatoides* Dyb., welcher von allen Arten der Gattung *Choanomphalus* Gerstf. einem *Planorbis* am ähnlichsten ist, scheint nur im nördlichsten Teile des Baikalsees zu fehlen.

Anmerkung II: Zu der Fig. 26 auf Taf. II bei Dr. W. Dybowski ist zu bemerken, daß die Furche an der Peripherie auf Verzeichnung beruhen dürfte.

Anmerkung III: Der von Dr. W. Dybowski vor kurzem beschriebene *Choanomphalus intermedius* (Dybowski VI p. 122) aus der Angara wird wohl kaum spezifisch von *Ch. valvatoides* Dyb. zu trennen sein, da er in dem wesentlichsten Charakter, durch welchen sich die eben-

[1]) In den Maßangaben bei Dybowski I p. 59 sind die Zahlen in den Rubriken Longitudo und Latitudo vertauscht worden (vgl. hierzu die Maßangaben für *Ch. maacki* Gerstf. auf p. 54). Das von Dr. W. Dybowski gemessene Stück Nr. 3 von *Ch. valvatoides* kann, da jedenfalls nicht ausgewachsen, hierbei nicht in Betracht kommen; doch scheint es zu *Ch. amauronius* Bgt. zu gehören.

genannte Art von den übrigen Spezies der Gruppe *Achoanomphalus* unterscheidet, mit ihr übereinstimmt: das scheibenförmige Gehäuse ist nämlich auch mehr als doppelt so breit wie hoch. — Es ist auch durchaus nicht ausgeschlossen, daß sich *Ch. valvatoides* Dyb., *Ch. eurystomus* m., *Ch. intermedius* Dyb. und *Ch. omphalotus* Dyb., ganz wie *Ch. aorus* Bgt., vielleicht nur als verschiedene Formen einer polymorphen Art erweisen werden, welcher dann, dem Prioritätsgesetz entsprechend, der Name *Ch. amauronius* Bgt. zukommt.

11. *Ch. (Achoanomphalus) patulaeformis n. sp.

Taf. II Fig. 18—20.

Material:

1. 1902. Insel Malyje Kultytschi, 1—3 Faden, Steine. 10. Juli 1902, Nr. 111, 6 Stücke.
2. 1902. Insel Boljschije Kultytschi, 2—4 Faden, Steine. 14. Juli 1902, Nr. 162, 3 Stücke.
3. 1902. Swätoi Noss, 2—4 Faden, Steine. 7. Juli 1902, Nr. 52a, 8 Stücke.
4. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, 2 Arschin bis 5 Faden, Steine. 30. u. 31. Juli 1902, Nr. 113a, 13 Stücke.
5. 1902. Byrkin, 5 Faden, Sand. 3. August 1902, Nr. 125a, 1 Stück.
6. 1902. Onkogonskaja Buchtà, 2—3 Faden, Steine. 9. Juli 1902, Nr. 166, 4 Stücke.

Diagnose: Gehäuse klein, weitgenabelt, stark niedergedrückt, oberseits schwach gewölbt, ziemlich festschalig, fein gestreift, gelblich bis bräunlich hornfarbig, häufig verwittert, unterseits heller. Umgänge 4, mäßig gewölbt, ziemlich stark deprimiert, an der Peripherie undeutlich gewinkelt, die ersten sehr langsam, der letzte etwas rascher zunehmend, jedoch nicht vorwiegend, gegen die Mündung kaum herabsteigend, unterseits gewölbt. Gewinde niedrig, sehr wenig erhoben, mit stumpfem Apex. Naht ziemlich tief. Nabel durchgehend offen und seicht, fast schüsselförmig, alle Umgänge zeigend. Mündung schief eiförmig, breiter als hoch. Mundsaum gerade, dünn, verbunden; Außenrand oben stark vorgezogen, von der Insertionsstelle sich sofort senkend, dann regelmäßig gebogen, Kolumellarrand schwach gebogen, ohne Winkel in den Außenrand übergehend.

Maße:

Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.
			major	minor	
a	1	4	4,2	3	2
b	1	4	4	3	2
c	3	4	4	3	2,3
d	4	4	4	3	2

Anmerkung I: Diese kleine, distinkte, scheinbar wenig variable Art, welche auf den mittleren Teil des Baikalsees beschränkt zu sein scheint, steht dem *Ch. amauronius* Bgt. und seinen Verwandten ohne alle Übergänge gegenüber. Durch ihre geringe Größe und die langsam zunehmenden Windungen erinnert sie gewissermaßen an *Ch. korotnevi* m., doch besitzt sie an der Unterseite der Umgänge keine Spur eines Kieles. Hinsichtlich Größe, Form und Nabelweite läßt sie sich am besten mit einer nicht ganz ausgewachsenen *Patula ruderata* Stud. vergleichen, doch fehlt ihr natürlich die charakteristische Skulptur der *Patuliden*.

Anmerkung II: Unter den Stücken von Swätoi Noss (Fundort 3) befindet sich eine sehr hübsche Skalaride dieser Art, die zudem albin (von hellgelblicher Färbung) ist; der letzte Umgang hat sich vom übrigen Gehäuse vollständig gelöst; ich benenne sie forma *disjuncta* m. (Taf. II Fig. 21).

12. *Ch. (Achoanomphalus) gerstfeldtianus n. sp.

Taf. II Fig. 15—17.

Material:

1. 1901. Listwenitschnoje, 3—12 Faden, an Steinen. 19. Juni 1901, Nr. 12, 1 Stück.
2. 1901. Barantschuk, 3—7 Faden, an Felsen. 18. Juni 1901, Nr. 3, 2 Stücke.
3. 1902. Kultuk, 1—4 Faden, Steine. 27. Juni 1902, Nr. 39, 18 Stücke.
4. 1902. Kultuk, 1½—4 Faden, Steine. 25. Juni 1902, Nr. 33c, 2 Stücke.
5. 1902. Station Polowinka zwischen Listwenitschnoje und Kultuk, 2½—12 Faden, Steine. 22. Juni 1902, Nr. 29, 2 Stücke.
6. 1902. Kultuk, 6—15 Faden, Steine. Nr. 30b, 1 Stück.
7. 1902. Ssalsan, 1½ Faden, Steine. 12. August 1902, Nr. 133b, 2 Stücke.
8. 1902. Barantschuk, 7 Faden, Steine. Nr. 2a, 3 Stücke.
9. 1902. Barantschuk, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, 1 Stück.
10. 1902. Insel Malyje Kultytschi, 1—3 Faden, Steine. 10. Juli 1902, Nr. 111, 1 Stück.
11. 1902. Maloje More, 2—12 Arschin, Steine. 17—20. Juli 1902, Nr. 77 u. 83, 3 Stücke.
12. 1902. Bogutschanskaja Buchta, 2—3 Faden, Steine. 27. Juli 1902, Nr. 112, 1 Stück.

Diagnose: Gehäuse sehr klein, weit genabelt, stark niedergedrückt, fast scheibenförmig, mit kaum oder wenig erhobenem Gewinde, ziemlich festschalig, fein gestreift, weißlichgrau oder gelblich bis bräunlich hornfarbig. Umgänge 3—4, mäßig gewölbt, stark deprimiert, an der Peripherie zuweilen undeutlich gewinkelt, regelmäßig und ziemlich rasch zunehmend, der letzte nicht wesentlich überwiegend, gegen die Mündung etwas herabsteigend. Gewinde sehr niedrig, schwach konisch-konvex, mit stumpfem Apex. Naht vertieft. Nabel durchgehend, offen, fast schüsselförmig. Mündung schief eiförmig, viel breiter als hoch. Mundsaum gerade, dünn, verbunden, von außen dunkel gesäumt, Oberrand stark vorgezogen, Unterrand zurücktretend.

Maße:

Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.
			major	minor	
a	1	4	2,3	2	1,75
b	3	3½	2,3	1,8	1,4
c	5	3½	2	1,6	1,25
d	10	3	1,8	1,3	1,1

Anmerkung I: Diese kleine zierliche Art steht der vorigen (*Ch. patulaeformis* m.) am nächsten, kann aber ihrer geringen Größe wegen selbst nicht einmal mit Jugendzuständen von *Ch. patulaeformis* verwechselt werden; am Fundort 10 kommen beide Arten vor, doch ließen sie sich mit Leichtigkeit voneinander unterscheiden.

Anmerkung II: *Ch. gerstfeldtianus* m., den ich zu Ehren des Begründers der Gattung *Choanomphalus,* Dr. G. Gerstfeldt, benannt habe, ist über den ganzen Baikalsee verbreitet, scheint aber im südlichen Teile häufiger als im nördlichen zu sein. Möglicherweise kommt er auch im Flusse Angara vor, falls, wie mir scheint, der kleine von Dr. W. Dybowski (VI p. 123) erwähnte und mit seinem *Ch. omphalotus* verglichene *Choanomphalus* identisch mit der in Rede stehenden Art ist.

13. *Ch. (Achoanomphalus) westerlundianus n. sp.

Taf. II Fig. 1—3.

Material:

1. 1902. Kultuk, 17 Faden, Steine und Sand. 16. Juli 1902, Nr. 13a, 4 Stücke.

Diagnose: Gehäuse mittelgroß, eng und tief durchbohrt, kreiselförmig, ziemlich festschalig, fein gestreift, dunkelhornbraun (mit schwärzlichem Überzuge). Umgänge 3½, regelmäßig und

ziemlich langsam zunehmend, mäßig gewölbt, ziemlich stark deprimiert, an der Peripherie deutlich gewinkelt, unterseits etwas abgeflacht und um den Nabel stumpf und undeutlich gewinkelt; der letzte Umgang nicht auffallend überwiegend. Die Umgänge setzen sich unterhalb des peripherischen Winkels fort, so daß die Naht ziemlich tief eingeschnürt erscheint. Gewinde fast konoidisch erhoben, mit vortretendem stumpfen Apex. Nabel sehr eng rundlich, fast stichförmig, durchgehend. Mündung fast dreieckig; Mundsaum gerade, dünn, verbunden, oben stark vorgezogen, mit sehr genäherten Rändern, innen mit bläulich weißem Schmelz belegt; Außenrand sich gleich von der Insertionsstelle senkend, an der Peripherie gewinkelt, Kolumellarrand schräg bis fast vertikal, mit dem Außenrand einen stumpfen wenig deutlichen Winkel bildend.

Maße: 3 ½ Umgänge, Diameter major 5,25 mm, Diameter minor 4,33 mm, Alt. 3,5 mm.

Anmerkung: Diese neue Spezies ist von allen übrigen Arten ihrer Gruppe durch den sehr engen Nabel, die tiefe Naht und die an der Peripherie deutlich gewinkelten Umgänge unterschieden. Falls auf Grund des vorliegenden spärlichen Materials ein Urteil zulässig ist, möchte ich in ihr eine aberrante Form des *Ch. amauronius* Bgt. vermuten, die sich aber bereits genügend differenziert hat, um einen eigenen Speziesnamen zu beanspruchen. Durch den freilich wenig deutlichen Winkel der Umgänge, welcher den Nabel begrenzt, erinnert diese Art an die echten *Choanomphalus* s. str., doch kann sie ihres sehr engen, fast stichförmigen Nabels und der tiefen Naht wegen nicht in Beziehung zu diesen gebracht werden.

Ich habe mir gestattet, diese interessante Art nach dem rühmlichst bekannten Malakozoologen Herrn Dr. C. A. Westerlund in Ronneby (Schweden), welcher auch über die sibirische Molluskenfauna mehrere wertvolle Arbeiten veröffentlicht hat, zu benennen.

14. *Ch. (Achoanomphalus) subrimatus n. sp.

Taf. II Fig. 12—14.

Material:

1. 1901. Listwenitschnoje, 3—5 Faden, Sand. 26. Juni 1901, Nr. 37, 4 Stücke.

Diagnose: Gehäuse klein, bedeckt geritzt, gedrückt kugelig, ziemlich festschalig, fein gestreift, hornbräunlich. Umgänge 3, mäßig gewölbt, an der Peripherie regelmäßig gerundet, unterseits fast bauchig; die ersten ziemlich langsam, der letzte rascher zunehmend und überwiegend, gegen die Mündung kaum herabsteigend. Gewinde schwach gewölbt mit nicht hervorragendem Apex. Naht wenig vertieft. Nabel ritzförmig, nicht durchgehend, vom Kolumellarrand etwas verdeckt. Mündung rundlich; Mundsaum gerade, dünn, verbunden, oben wenig vorgezogen, mit genäherten Rändern. Außenrand von der Insertionsstelle anfangs fast horizontal, dann regelmäßig gebogen; Kolumellarrand oben schwach umgeschlagen, schräg, regelmäßig gebogen in den Außenrand übergehend.

Maße: 3 Umgänge, Diameter major 4,5 mm, Diameter minor 3,25 mm, Alt. 3 mm.

Anmerkung: Diese sowie die zwei folgenden Arten liegen nur in spärlichem Material vor, doch sind sie sowohl unter sich, als auch von den übrigen *Achoanomphalus*-Arten genügend unterschieden, so daß an ihre spezifische Selbständigkeit kein Zweifel bestehen kann. Die Unterschiede sind in der Bestimmungstabelle bereits hervorgehoben worden.

15. *Ch. (Achoanomphalus) dybowskianus n. sp.

Taf. II Fig. 7—9.

Material:

1. 1902. Byrkin, 5—25 Faden, Steine, Sand. 4. August 1902, Nr. 128a, 1 Stück.
2. 1902. Byrkin, 5 Faden, Sand. 3. August 1902, Nr. 125a, 1 Stück.

Diagnose: Gehäuse klein, kaum geritzt, stark niedergedrückt kreiselförmig, ziemlich festschalig, fein gestreift, hellhornbräunlich. Umgänge 3, kaum gewölbt, an der Peripherie undeutlich stumpf gewinkelt, die ersten langsam, der letzte etwas rascher zunehmend, unterseits etwas abgeflacht. Gewinde schwach konoidisch erhoben, mit wenig vorragendem Apex. Naht schwach vertieft. Nabel äußerst eng, aber deutlich ritzförmig, nicht durchgehend, vom umgeschlagenen Kolumellarrand halb verdeckt. Mündung gedrückt rundlich; Mundsaum gerade, dünn, verbunden, oben vorgezogen, mit genäherten Rändern, innen weißlich. Außenrand von der Insertionsstelle anfangs fast horizontal ausgehend, dann undeutlich winkelig gebogen, in den schrägen, oben etwas umgeschlagenen Kolumellarrand allmählich übergehend.

Maße: Beide vorliegende Stücke zeigen bei 3 Umgängen übereinstimmend: Diameter major 3,2 mm, Diameter minor 2,5 mm, Alt. 2 mm.

Anmerkung: Diese Spezies ist Herrn Dr. W. Dybowski in Niankow (Rußland), dem verdienstvollen Verfasser der „Gasteropoden-Fauna des Baikalsees", gewidmet.

16. *Ch. (Achoanomphalus) pygmaeus n. sp.

Taf. II Fig. 4—6.

Material:

1. 1902. Byrkin, 5 Faden, Sand. 3. August 1902, Nr. 125a, 1 Stück.

Diagnose: Gehäuse sehr klein, punktförmig eng geritzt, gedrückt kreiselförmig, ziemlich festschalig, fein gestreift, hellbräunlich. Umgänge $3^1/_2$, ziemlich stark gewölbt, regelmäßig zunehmend, an der Peripherie schwach gewinkelt, unterseits abgeflacht. Gewinde schwach konoidisch erhoben mit stumpfem Apex. Naht tief eingeschnürt. Nabelritz punktförmig angedeutet, seicht, etwas verdeckt. Mündung gedrückt rundlich; Mundsaum gerade, dünn, verbunden, oben vorgezogen, mit genäherten Rändern, innen weißlich. Außenrand anfangs fast horizontal ausgehend, dann deutlich gewinkelt und mit kaum angedeutetem Bogen in den oben etwas umgeschlagenen und angedrückten Kolumellarrand übergehend.

Maße: Diameter major 2,3 mm, Diameter minor 2 mm, Alt. 1,5 mm.

17. *Ch. (Achoanomphalus) microtrochus n. sp.

Taf. II Fig. 10—11.

Material:

1. 1901. Gubà Ajaja, 5 Faden, feiner Sand. 25. Juli 1901, Nr. 139, 26 Stücke.
2. 1901. Dagarskaja Gubà, 6 Faden, Sand. 11. August 1901, Nr. 181, 3 Stücke.

Diagnose: Gehäuse sehr klein, gänzlich entnabelt, kegelig-kreiselförmig, festschalig, fein gestreift, bräunlich hornfarbig. Umgänge 3, sehr schwach gewölbt, fast flach, der letzte an der Peripherie gerundet, unterseits etwas abgeflacht; die zwei ersten Umgänge ziemlich langsam, der letzte rascher zunehmend. Gewinde kegelig erhoben mit ziemlich spitz vorragendem Apex. Naht flach oder kaum vertieft. Keine Spur eines Nabelritzes vorhanden. Mündung fast rundlich,

durch den vorletzten Umgang etwas ausgerandet, innen oft mit weißlichem Schmelz belegt. Mundsaum gerade, dünn, verbunden, mit ziemlich genäherten Rändern, von welchen der obere vorgezogen ist.

Maße:

Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.
			major	minor	
a	1	3	2.25	1,5	1,75
b	1	3	2	1,5	1,5
c	2	3	2	1,5	1,5

Anmerkung I: Diese kleine Art, welche mit den Jugendzuständen der anderen größeren Spezies nichts gemeinsam hat, scheint auf den äußersten Norden des Baikalsees beschränkt zu sein. Sie hält sich offenbar mit Vorliebe im Sande auf, wo sie selbst ganz den Eindruck kleiner Quarzkörner hervorruft.

Anmerkung II: Bekanntlich hat Dr. W. Dybowski (1 p. 55 u. 59) für *Ch. maacki* Gerstf. und *Ch. valvatoides* Dyb. nachgewiesen, daß diese Arten den Laich in den Nabel ihres Gehäuses ablegen. Unter dem von der Expedition gesammelten Material waren von sämtlichen hier behandelten Arten, mit Ausnahme von *Ch. westerlundianus, Ch. subrimatus, Ch. dybowskianus, Ch. pygmaeus* und *Ch. microtrochus,* ziemlich zahlreiche Exemplare vorhanden, welche Laich im Nabel bargen. Die eben aufgezählten Spezies, die sämtlich sehr eng oder gar nicht genabelt sind, werden wohl in der Brutpflege von den übrigen Gattungsgenossen abweichen.

III. Subgenus **Sulcifer** m.

Typus *Choanomphalus schrencki* Dybowski 1875.

18. **Ch. (Sulcifer) schrencki** Dyb.

Syn.: Dybowski I p. 60. Taf. II fig. 27—33. — Westerlund I p. 99. — Crosse et Fischer p. 162 pl. IV fig. 10. — Westerlund IV p. 63. — Clessin VI p. 234.

Material:

1. 1902. Onkogonskaja Gubà. 7. Juli 1902, Nr. 150, 6 Stücke.
2. 1902. Insel Bogutschan, 3 Faden, Steine. 26. Juli 1902, Nr. 109, 1 Stück.
3. 1902. Maloje More, bei der Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine. 20. Juni 1902, Nr. 21, 3 Stücke.
4. 1902. Maloje More, 2—12 Arschin, Steine. 17.—20. Juli 1902, Nr. 77 u. 83, 2 Stücke.
5. 1902. Beim Uluss Byrkin, 1—3 Faden, Steine. 4. August 1902, 1 Stück.
6. 1902. Insel Malyje Kultytschi, 1—3 Faden, Steine. 10. Juli 1902, Nr. 111, 4 Stücke.
7. 1902. Maloje More, beim Uluss Kurma, 2 Arschin bis 5 Faden, Steine. 30. u. 31. Juli 1902, Nr. 113a, 2 Stücke.
8. 1902. Kultuk, 3 Faden, Sand. 16. Juli 1902, Nr. 12, 1 Stück.
9. 1902. Kultuk, 9 Faden, Sand. 25. Juli 1902, Nr. 34, 4 Stücke.
10. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, bis 1 Faden, Steine. 21. Juli 1902, Nr. 88a, 1 Stück.
11. 1902. Onkogonskaja Buchtà, 2—3 Faden, Steine. 9. Juli 1902, Nr. 166, 2 Stücke.

Das vorliegende Material gibt zu besonderen Bemerkungen keinen Anlaß. Nur möchte ich erwähnen, daß der Nabel zwar klein, aber doch sehr deutlich, rund, durchgehend und so weit ist, daß der vorletzte Umgang darin noch sichtbar ist. Bei den Fig. 27 u. 28 (Dybowski I Taf. II) scheint er ganz zu fehlen, was im Widerspruch zur Originalbeschreibung steht. Die

Furche, welche sich an der Unterseite der Umgänge längs der Peripherie hinzieht, ist nicht immer deutlich ausgeprägt, so ist sie namentlich bei jüngeren Stücken zuweilen nur angedeutet.

Maße[1]**:**

Stücke	Fundort	Umgänge	Diameter		Alt.
			major	minor	
a	1	3	2,7	2,2	1,2
b	6	3	2,3	2	1

Anmerkung I: *Ch. (Sulcifer) schrencki* Dyb., der mit keiner anderen Art der Gattung verwechselt werden kann, ist über den ganzen Baikalsee verbreitet.

Anmerkung II: Mit den hier aufgezählten 15 *Choanomphalus*-Arten dürften die Vertreter dieses Genus im Baikalsee noch nicht erschöpft sein. — Dr. W. Dybowski (VI p. 125) spricht die Vermutung aus, die von ihm aus der Angara neubeschriebenen *Ch. bicarinatus* und *Ch. intermedius* unter baikalschem Material gesehen zu haben, doch ist er dessen nicht sicher. Die letztgenannte Art kann ich, wie bereits weiter oben erwähnt, nur als Varietät von *Ch. valvatoides* Dyb. auffassen.

Genus **Planorbis** Guett.

Aus dieser Gattung sind von der Expedition vier Arten mitgebracht, welche sämtlich neu für die Fauna des Baikalsees sind.

1. Subgenus **Bathyomphalus** Agass.

19. *Planorbis (Bathyomphalus) contortus (L.).

Syn.: Westerlund III p. 109. — Westerlund IV p. 74. — Milaschewitsch in Korotnev I p. 65 (*Pl. contortus* var. *variabilis* nov.).

Material:

1. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw. 6 Stücke.
2. 1901. Prorwinskji Ssor, 1½ Faden, Sand. 4. Juli 1901, Nr. 61, 1 Stück.

Die Stücke vom Fundort 1 sind von Milaschewitsch l. c. als var. *variabilis* nov. bezeichnet, jedoch nicht beschrieben worden. Ich kann aber sowohl zwischen diesen Stücken, als auch dem einzelnen Exemplar vom zweiten Fundorte, und Vertretern dieser Art aus verschiedenen Gegenden des europäischen Rußlands keine wesentlichen Unterschiede finden. Bei einigen der vorliegenden Stücke sind die Umgänge etwas unregelmäßig aufgerollt, wodurch die sonst fast ebene Oberseite des Gehäuses etwas abweichend erscheint. Das größte Exemplar besitzt bei 6 Umgängen einen Durchmesser von 3½ mm und ist jedenfalls nicht ausgewachsen.

Ausdrücklich möchte ich noch hervorheben, daß die obigen Schnecken mit *Pl. (Bathyomphalus) dispar* West. nichts gemeinsam haben.

---

[1]) Auch in den Maßangaben für *Ch. schrencki* sind bei Dybowski I p. 60 die Zahlen in den Rubriken Longitudo und Latitudo verwechselt.

2. Subgenus **Gyraulus** Agass.

20. *Planorbis (Gyraulus) stelmachoetius Bgt.

*var. **notatus** West.

Syn.: Westerlund IV p. 76.

Material:

1. 1901. Angarskji Ssor (= See), 1 Faden, Schlamm u. Potamogeton. 6. August 1901, Nr. 164, 5 Stücke.
2. 1901. See Frolicha (in den Bergen, einige Werst vom Baikalsee) an Ufersteinen. 29. Juli 1901, 1 Stück.

Die vorliegenden Stücke weichen nur dadurch von Westerlund's Diagnose der Varietät ab, daß das Gehäuse oben etwas tiefer als unten eingesenkt ist. Der schmale Hautkiel an der Peripherie des letzten Umganges ist bei erwachsenen Exemplaren vorhanden und fehlt bei ganz jungen Stücken. Das größte Gehäuse hat 4,5 mm im Durchmesser.

Die Stammform ist zuerst von Frankreich bekannt, inzwischen aber auch im europäischen Rußland (Gvts. Perm[1]) und Moskau[2]) gefunden worden, während die var. *notatus* West. auf Sibirien beschränkt ist.

21. *Planorbis (Gyraulus) rugulosus n. sp.

Material:

1. 1901. Molokaiskji Ssor (ein mit dem Baikal verbundener See), an Ufersteinen. 15. Juli 1901, Nr. 90, 6 Stücke.

Diagnose: Gehäuse flach, ziemlich festschalig, gelblich hornfarbig, dicht quergestreift, mit sehr feiner Spiralstreifung und einem filzartigen Überzug, wodurch es sehr rauh erscheint, glanzlos, oberseits weiter und tiefer eingesenkt als an der Unterseite, wo nur das Zentrum des Gewindes eingedrückt ist. Umgänge 4, ziemlich rasch zunehmend, stark zusammengedrückt, oben und unten fast gleichmäßig schwach gewölbt, mit ziemlich in der Mitte derselben gelegener Kielkante. Gewinde ziemlich weit. Der letzte Umgang breit, gegen die Mündung etwas erweitert, vorn nicht herabsteigend, auf dem Kiel meist mit einem schmalen, aber deutlichen, zackig rauhen Hautsaum versehen. Naht oben tiefer als unten. Mündung oval, sehr schief, Oberrand stark vorgezogen, Unterrand zurücktretend, bogig.

Maße: Alt. 2,3 mm, Diameter major (ohne Hautsaum) 8,5 mm, Diameter minor 6 mm.

Diese neue Spezies gehört in die nähere Verwandtschaft des *Pl. tenellus* Hartm. und *Pl. strömi* West., von welchen er namentlich durch seine Skulptur unterschieden ist. Der Hautsaum fehlt beim größten Exemplar; bei Stücken von 5—6½ mm Durchmesser ist derselbe etwa 0,5 mm breit. Auf den ersten Blick hat die Art eine entfernte Ähnlichkeit mit *Pl. (Tropidiscus) carinatus* Müll.

22. *Planorbis (Gyraulus) borealis (Lov.) West.

Syn.: Westerlund III p. 112, Taf. 2 fig. 23—25. — Clessin VI p. 102, Taf. 19 fig. 9. — Westerlund IV p. 80.

Material:

1. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, Uferformen. 1 Stück.
2. 1901. Besimjannaja Buchta beim Dorfe Gorjatschinskji, an Ufersteinen. 10. Juli 1901, Nr. 81a, 15 Stücke.
3. 1901. Bucht Ajaja, an Ufersteinen. 21. Juli 1901, Nr. 128, 30 Stücke.
4. 1902. Maloje More, Ufersteine. 21. August 1902, Nr. 89a, 12 Stücke.

[1]) Prof. Dr. O. Boettger in Nachrichtsbl. d. deutschen Malacozool. Gesellschaft. 1890. p. 165.

[2]) Baron v. Rosen in Tagebuch d. Zool. Abt. d. Kaiserl. Gesellschaft d. Freunde d. Naturwissenschaften, Anthropologie u. Ethnographie Bd. III Nr. 6 p. 9. (Russisch).

Das gesammelte Material stimmt in allen Einzelheiten mit der Beschreibung und Abbildung der Art bei WESTERLUND überein. Bei erwachsenen Gehäusen ist der letzte Umgang zuweilen, namentlich an der Unterseite, hammerschlägig. Neuerdings ist von WESTERLUND (II p. 142) eine mit dem *Pl. borealis* nahverwandte, aus der Umgegend von Semipalatinsk stammende Form unter der Bezeichnung *Pl. (Gyraulus) planoconcavus* WEST. beschrieben worden, doch können die vorliegenden Stücke nicht mit dieser neuen Art vereinigt werden, da das Gewinde oben deutlich eingesenkt ist.

Die Maße eines beim Fundort 3 gesammelten erwachsenen Stückes von 4½ Umgänge sind folgende: Diam. major 6,5 mm; Diam. minor 5,5 mm; Alt. 2,3 mm.

Anmerkung: Die Gattung *Planorbis* GUETT. scheint im Baikalsee sowohl an Arten, als auch an Individuen bedeutend ärmer vertreten zu sein als die Gattung *Choanomphalus* GERSTF. Außer den obenaufgezählten, von der Expedition heimgebrachten Spezies werden noch folgende *Planorbis*-Arten aus dem Baikalsee angegeben:

Planorbis (Armiger) baicalensis WEST. (II p. 127),
Pl. (Spirodiscus) corneus (L.) DYBOWSKI (IV p. 90 Fußnote!),
Pl. (Tropidiscus) umbilicatus (MÜLL.) = *marginatus* DRAP. DYBOWSKI l. c.

Alle diese Arten sind nach dem heutigen Stande unseres Wissens auf die Uferseen und Buchten beschränkt und finden sich nicht in dem eigentlichen Baikalbecken.

Subfamilie **Ancylinae.**

Genus **Ancylus** GEOFF.

Subgenus **Pseudancylastrum** n. subg.

Syn.: *Veletia* DYBOWSKI 1875. — *Ancylastrum* part. CLESSIN 1882 et WESTERLUND 1885.

Diagnose: Tier mit Atem-, Geschlechts- und Afteröffnungen auf der rechten Seite; Gehäuse glanzlos, mützenförmig, meist stark gewölbt oder kegelförmig erhoben, konzentrisch gestreift, zuweilen radial gerippt, Wirbel meist links geneigt (selten mittelständig); Mündung gerundet eiförmig.

Typus *Ancylus sibiricus* GERSTF. 1859.

Über die systematische Einreihung der baikalschen *Ancylus*-Arten innerhalb der Gattung gehen die Ansichten der Autoren auseinander. Dr. W. DYBOWSKI stellte 1875 (I p. 61) die ihm damals bekannten zwei Arten (*A. sibiricus* GERSTF. et *A. troscheli* DYB.) zu der Untergattung *Velletia* GRAY, wobei er sich namentlich auf die morphologischen Kennzeichen des Tieres und die linksseitige Neigung des Wirbels stützte. Beide Spezies weichen jedoch von dem Typus dieser Untergattung, dem allbekannten, weitverbreiteten *A. lacustris* (L.) durch die Form des Gehäuses sehr erheblich ab und nähern sich in dieser Beziehung, bis auf den links geneigten Wirbel, dem *A. fluviatilis* (MÜLL.), welcher den Typus des Subgenus *Ancylastrum* BGT. bildet. S. CLESSIN (IV p. 37) und Dr. C. A. WESTERLUND (IV p. 95) sahen sich daher veranlaßt 1882 bzw. 1885 die beiden genannten Spezies, sowie die inzwischen beschriebenen Arten *A. dybowskii*

[1]) Die Angabe bei WESTERLUND (IV p. 89) in der Übersichtstabelle, daß bei diesen Arten Atem-, Geschlechts- und Afteröffnungen sich links befinden, ist irrtümlich; es findet gerade das entgegengesetzte Verhältnis statt (vgl. DYBOWSKI I p. 61).

Cless. und *A. renardi* Dyb. (Westerlund VII p. 89) dieser Untergattung zuzuteilen. Der erstgenannte Autor bemerkt dabei (IV p. 39): „Sie (d. h. die Arten des Baikalsees) lassen sich vielleicht in eine eigene Gruppe stellen, die ich aber doch nicht aus der Sekt. *Ancylastrum* entfernen möchte.“ Dr. Westerlund ist dementsprechend verfahren, indem er (IV p. 89[1]) die Baikalarten in eine Gruppe vereinigt, sie aber im übrigen bei *Ancylastrum* Bgt. belassen hat.

Aus diesem Widerspruch in der Anordnung der Arten geht schon hervor, daß die baikalschen Vertreter der Gattung *Ancylus* Geoffr. gewissermaßen ein Mittelglied zwischen den typischen *Ancylastrum*- und *Velletia*-Formen darstellen. Und in der Tat haben sie mit den ersteren den Habitus des Gehäuses, mit den letzteren die Lage der Atem-, Geschlechts- und Afteröffnungen gemeinsam. Sie können demnach sehr gut in eine eigene Untergattung oder Sektion ausgeschieden werden, für welche ich die Bezeichnung *Pseudancylastrum* n. subg. vorschlage und deren Platz im System zwischen *Ancylastrum* Bgt. und *Velletia* Gray ist.

23. Ancylus (Pseudancylastrum) sibiricus (Gerstf.).

Syn.: Gerstfeldt p. 23 fig. 30. — Bourguignat III p. 204. — Dybowski I p. 61, Taf. IV fig. 38—40; Taf. VII fig. 11 u. 14. — Crosse et Fischer p. 163. — Westerlund I p. 99. — Clessin IV p. 37, Taf. 3 fig. 10. — Westerlund IV p. 95. — Dybowski III p. 148, Taf. IV fig. 3, 6 u. 7. — Westerlund VII p. 89. — Milaschewitsch in Korotnev I p. 65.

Material:

1. 1900. Uschkanji-Inseln, 18—70 Faden. 1 Stück.
2. 1900. Barantschuk, Steine, 3—4 Faden. 1 Stück.
3. 1901. Listwenitschnoje, 3—12 Faden, Steine. Nr. 12, 24 Stücke.
4. 1901. Barantschuk beim Dorfe Listwenitschnoje, 4—5 Faden, Steine mit Schwämmen, Sand. 22. Juli 1901, Nr. 17, 10 Stücke.
5. 1901. Myss (-Cap) Beresowyi beim Dorfe Listwenitschnoje, 2—10 Faden (Dredge), Steine, Sand. 24. Juni 1901, Nr. 26, 1 Stück.
6. 1902. Barantschuk, Steine, 3—7 Faden. 9. Juni 1902, Nr. 2a, 9 Stücke.
7. 1902. Swätoi Noss, Steine, 2—4 Faden. 7. Juli 1902, Nr. 52a, 12 Stücke.
8. 1902. Schabartui, Steine, 2—10 Faden. 28. Juni 1902, Nr. 42a, 3 Stücke.
9. 1902. Kultuk, Steine, 2—5 Faden. 26. Juni 1902, Nr. 37a, 15 Stücke.
10. 1902. Ssalsan, Steine, $1^1/_2$ Faden. 12. August 1902, Nr. 133b, 12 Stücke.
11. 1902. Barantschuk, Steine, 3—21 Faden. 12. Juni 1902, Nr. 7, 8 Stücke.
12. 1902. Beim Myss Tolstyi unweit von Listwenitschnoje, Steine, 3—6 Faden. (Ohne Datum) Nr. 3a, 2 Stücke.
13. 1902. Insel Malyje Kultytschi, Steine, 1—3 Faden. 10. Juli 1902, Nr. 111, 1 Stück.
14. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, Steine, 2—3 Faden. 19. Juni 1902, Nr. 20a, 1 Stück juv.
15. 1902. Maloje More beim Dorfe Kurma, Steine, 2 Arschin bis 5 Faden. 30. und 31. Juli 1902, Nr. 113a, 45 Stücke.
16. 1902. Kultuk, Steine und Sand, 17 Faden. 16. August 1902, Nr. 13a, 11 Stücke.

Die vorliegenden erwachsenen Stücke stimmen mit den vorhandenen Beschreibungen und den Abbildungen bei Clessin und Dybowski (III l. c.) sehr gut überein. Jüngere Stücke, deren Gehäuse außerordentlich dünnwandig und zerbrechlich ist, haben bei dieser Art ein von den erwachsenen Exemplaren ganz abweichendes Aussehen: das Gehäuse ist ziemlich stark niedergedrückt und der Wirbel zuweilen noch stärker nach links geneigt als bei den erwachsenen Gehäusen, so daß er mit der Spitze die Peripherie der Mündung erreicht.

Maße eines erwachsenen Stückes vom Fundort 16: Long. 9 mm; Lat. 7 mm; Alt. 5 mm.

Anmerkung: Von Bourguignat (l. c.) wird dieser Art ein nach rechts gerichteter Wirbel irrtümlich zugeschrieben; S. Clessin hat (IV p. 37) bereits diese Angabe richtig gestellt. — *Ancylus sibiricus* Gerstf. kommt nach Gerstfeldt auch bei Tomsk und im Flusse Angara vor. Dr. W. Dybowski (III p. 155) gibt für den Baikalsee als Wohntiefe 6—30 m an.

24. Ancylus (Pseudancylastrum)? dybowskii Cless.

Syn: Clessin IV p. 38, Taf. 7 fig. 1. — Westerlund IV p. 95.

Material:

1. 1901. Listwenitschnoje, Steine, 3—5 Faden. 19. Juni 1901, Nr. 13a, 1 Stück.

Ich stelle das einzige vorliegende Stück nur mit Vorbehalt zu *A. dybowskii* Cless., von welcher Art es möglicherweise als eigene Varietät zu trennen wäre. Es unterscheidet sich von *An. sibiricus* Gerstf. (vom Fundort 3): durch die linke ganz steil abfallende Wand (welche bei *A. sibiricus* konkav geschweift ist), die geringere Größe, das festschalige Gehäuse, das innen mit einem weißen Schmelz belegt ist, und durch die Umrißform der Mündung. Die letztere ist schiefeiförmig, vorn breit, hinten ziemlich spitz zugerundet, die rechte Seite der Peripherie ist stark konvex, die linke fast geradlinig. Der links geneigte Wirbel überragt die Peripherie der Mündung nicht so weit wie in der Figur bei Clessin und ist auch nicht so stark verlängert. Außerdem weicht das in Rede stehende Exemplar von der Diagnose und den Abbildungen bei Clessin durch die bedeutende Depression des Gehäuses ab, was am besten aus den Dimensionen hervorgeht.

Maße des vorliegenden Stückes: Long. 5 mm, Lat. 3,8 mm, Alt. 2,25 mm (Maße bei Clessin [l. c.]: Long. 4,5 mm, Lat. 3,8 mm, Alt. 3,2 mm).

25. Ancylus (Pseudancylastrum) troscheli Dyb.

Syn.: Dybowski I p. 64, Taf. IV fig. 35—37, Taf. VII fig. 12 u. 15. — Westerlund I p. 99. — Crosse et Fischer p. 163. — Clessin IV p. 56, Taf. 9 fig. 1. — Westerlund IV p. 95. — Dybowski III p. 156, Taf. IV fig. 1 u. 5. — Westerlund VII p. 89.

Material:

1. 1901. Listwenitschnoje, 3—12 Faden, an Steinen zwischen Algen. 19. Juni 1901, Nr. 15a, 2 Stücke juv.
2. 1901. Listwenitschnoje, Steine, 3—12 Faden. 19. Juni 1901, Nr. 12, 5 Stücke z. T. erw.
3. 1901. Barantschuk beim Dorfe Listwenitschnoje, 4—5 Faden, Steine mit Schwämmen und Sand. 22. Juli 1901, Nr. 17, 2 Stücke erw.
4. 1902. Kotscherikowskji Myss, Steine, 3—4 Faden. 14. Juli 1902, Nr. 165, 4 Stücke juv.
5. 1902. Bogutschanskaja Buchta, Steine, 2—3 Faden. 27. Juli 1902, Nr. 112, 1 Stück erw.
6. 1902. Kultuk, Steine, 2—5 Faden. 26. Juni 1902, Nr. 37a, 2 Stücke.
7. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, Steine, 2 Arschin bis 5 Faden. 30., 31. Juli 1902, Nr. 113a, 1 Stück.
8. 1902. Smeïnaja Buchta, Steine, 2 Faden. 12. Juli 1902, Nr. 163, 1 Stück.
9. 1902. Barantschuk, Steine, 3—6 Faden. Nr. 4b, 5 Stücke.
10. 1902. Kultuk, Steine und Sand, 17 Faden. 16. Juli 1902. Nr. 13a, 2 Stücke.

Diese Art ist durch ihren viel stumpferen, nach hinten geneigten Wirbel in jeder Altersstufe von *A. sibiricus* Gerstf. leicht zu unterscheiden. Trotzdem beide Arten z. T. an den gleichen Fundorten, z. B. Nr. 2 und 10 (bei *A. sibiricus* tragen diese Funde Nr. 3 und 16), vorkommen, wurden keine Übergänge beobachtet. Jüngere Stücke von *A. troscheli* Dyb. sind überdies niemals so stark niedergedrückt wie bei *A. sibiricus* und haben eine abschüssigere, steilere Hinterwand des Gehäuses als erwachsene *A. troscheli*.

Maße eines erwachsenen Exemplares vom Fundort Nr. 2: Long. 9,5 mm, Lat. 6,5 mm, Alt. 6 mm.

Auch für diese Art gibt Dr. W. Dybowski (III p. 157) als Vorkommen eine Tiefe von 10—30 m an.

26. *Ancylus (Pseudancylastrum) boettgerianus n. sp.

Taf. II Fig. 37—38.

Material:

1. 1902. Insel Malyje Kultytschi, Steine, 1—3 Faden. 10. Juli 1902, Nr. 111, 5 Stücke.
2. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, Steine, 2 Arschin bis 5 Faden. 30. u. 31. Juli 1902, Nr. 113a, 22 Stücke.

Diagnose: Gehäuse klein, ziemlich stark gewölbt, von schiefeiförmigem Grundriß, vorn breiter als hinten, sehr dünn, durchscheinend, glanzlos, gelblich oder hell olivgrünlich. Die vordere und rechte Wand sind regelmäßig und ziemlich stark gewölbt, die hintere fällt schräg und die linke ganz steil ab. Der Wirbel ist stark aus der Mittellinie des Gehäuses nach links verschoben, so daß die rechte Hälfte des Gehäuses größer als die linke ist; der Wirbel ist ziemlich stumpf, vom übrigen Gehäuse deutlich kappenartig abgesetzt, stark nach links gerichtet und nach unten geneigt; er ragt meist etwas über die linke Seite der Peripherie des Gehäuses vor. Etwas entfernt vom Rande der Wirbelkappe strahlen nach dem vorderen und rechten Mündungsrande des Gehäuses 5—7 fast leistenartige, ziemlich gleich weit voneinander entfernte Rippen aus, von welchen mindestens drei stets sehr scharf ausgeprägt sind; zuweilen sind die Rippen dunkler gefärbt als das übrige Gehäuse. Mündung schiefeiförmig, vorn breiter als hinten. — Tier dunkelgrau.

Maße:

Stück	Fundort	Long.	Lat.	Alt.
a	1	4,3	3,2	2
b	2	2.9	2.25	1,8

Die interessante neue Art, die ganz den Eindruck einer radiär gerippten Muschelklappe macht, dürfte am nächsten dem gleichfalls gerippten *A. kobelti* Dyb. (V p. 313, Taf. II fig. 1—7) aus dem Flusse Angara, verwandt sein. Sie unterscheidet sich von der ebengenannten Art[1]) durch die schiefeiförmige Peripherie der Basis und den stark nach links (nicht nach hinten) gerichteten Wirbel. Bei einer Profilansicht von der rechten Seite des Gehäuses, wie Dr. W. Dybowski seinen *A. kobelti* in Fig. 1 darstellt, ist der Wirbel bei *A. boettgerianus* m. gar nicht sichtbar.

Ich habe diese Spezies Herrn Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt-Main dediziert, welcher über die Molluskenfauna verschiedener Teile des russischen Reiches wertvolle Arbeiten veröffentlicht hat.

Anmerkung: Eine fünfte *Ancylus*-Art des Baikalsees ist *A. renardi* Dyb. (III p. 157, Taf. IV fig. 2 u. 4 — Westerlund VII p. 89), welche in einer Tiefe von 10—30 m sehr selten vorkommt. — Sowohl *A. renardi* Dyb. als *A. kobelti* Dyb. dürften gleichfalls zum Subgenus *Pseudancylastrum* m. gehören.

[1]) Mir stehen zum Vergleich nur die Originalbeschreibung des *A. kobelti* von Dr. W. Dybowski (l. c.) und die sie begleitenden Abbildungen zur Verfügung. Jedoch stimmen die letzteren nicht genau mit der Diagnose überein, so soll das Gehäuse nach der Beschreibung durch die verschobene Lage des Wirbels „etwas unsymmetrisch gestaltet" sein, was bei der Figur nicht zutrifft, da der Wirbel dort mittelständig ist.

Ordo II. Operculata.

Subordo **Branchiata s. Hydrophila.**

Sectio I. Ctenobranchia.

Fam. I. **Bythiniidae.**

Genus **Bythinia** (Leach) Gray.

27. *Bythinia contortrix n. sp.

Taf. I Fig. 61—62.

Material:

1. 1901. Angarskji Ssor, 1 Faden, Schlamm u. Potamogeton. 6. August 1901, Nr. 164, 23 Stücke.

Diagnose: Gehäuse klein, bauchig-kegelförmig, ziemlich festschalig, sehr fein quergestreift, wenig glänzend, durchscheinend, gelblich oder hellbräunlich hornfarbig. Gewinde etwas höher als die Mündung, mit spitzem Apex. Umgänge 5—5 $^1/_2$, ziemlich rasch und regelmäßig zunehmend, stark gewölbt, der letzte kaum aufgeblasen, wenig vorwaltend. Naht tief, eingeschnürt. Nabel meistens ganz verdeckt, selten ritzförmig angedeutet. Mündung eiförmig, unten gerundet, oben deutlich spitz gewinkelt. Mundsaum zusammenhängend, Außenrand gerade, dünn, fein schwarz gesäumt; Komellarrand oben schwach zurückgeschlagen. Deckel fest, ziemlich dick, mit sehr deutlichen konzentrischen Streifen, nicht eingesenkt.

Maße:

Umgänge	Gehäuse		Mündung	
	Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
5 $^1/_2$	8	5	4	3
5	8	6	4	3

Anmerkung: Am nächsten der *B. leachi* Shepp. verwandt, doch von derselben durch den verdeckten Nabel, das festschalige Gehäuse, die oben deutlich gewinkelte Mündung usw. unterschieden; mit der wesentlich größeren, fast getürmten *B. troscheli* Paasch kann die neue Art nicht verglichen werden. Von *B. tentaculata* (L.), mit welcher sie den verdeckten Nabel gemeinsam hat, trennt sie die starke Wölbung der Umgänge und die sehr tiefe Naht.

Fam. II. **Benedictiidae.**

Charakter: Tier getrennten Geschlechts, mit großem äußerlichen einfachen Penis, welcher sich hinter dem rechten Fühler befindet. Der Penis ist fein quergerunzelt, in seinem basalen Teile fast drehrund, im distalen Teile sich allmählich abflachend und verbreiternd, spatel- oder lanzettförmig, an seinem Ende stumpf zugespitzt. Kopf ohne Seitenlappen; Fühler lang, pfriemenförmig; Augen an der Außenseite der Fühlerbasis. — Zahnplatten in sieben Längsreihen: Mittelplatten ganzrandig oder fein gezähnelt, zuweilen jederseits mit mehreren (5—10) leistenartigen Zähnen im Basalteile; Zwischen- und Seitenplatten entweder ganzrandig (ungezähnelt) oder mit feinen Zähnchen besetzt. — Gehäuse relativ groß, dünnschalig, mit weiter Mündung

und wenig zahlreichen Umgängen. Deckel spiral gewunden, hornartig, dünn, durchscheinend, entweder rudimentär, d. h. viel kleiner als die Mündung, oder so groß, daß die letztere durch ihn verschlossen wird.

Genus typicum **Benedictia** Dybowski 1875.

Die von Dr. W. Dybowski kreierte Gattung *Benedictia*, welche der Autor (I p. 36 Fußnote) in eine eigene Familie ausscheiden wollte, ist seitdem von den verschiedenen Autoren sehr verschieden behandelt worden. S. Clessin (I p. 134, 135), welcher in die Gattung *Benedictia* auch die beiden von W. Dybowski beschriebenen *Hydrobia*-Arten einreihte, begründete 1878 für sie eine Subfamilie *Benedictiinae* (vgl. Clessin II p. 184, 194), welche er seiner aus den heterogensten Elementen zusammengesetzten Familie *Rissoidae* unterordnete. — G. Nevill (vgl. Möllendorff p. 96) zog 1884, die Subfamilie *Benedictiinae* zur Familie *Paludinidae*, was aber als verfehlt zu betrachten ist, da sich die Vertreter der Gattung *Benedictia* von den echten *Paludiniden* durch sehr wesentliche Merkmale in der Organisation unterscheiden; ich erwähne hier nur den äußerlichen Penis und den spiral gewundenen Deckel. — Dr. C. A. Westerlund (VIII p. 185) folgte in der Anordnung Clessin, nennt aber die Subfamilie *Benedictina* und schließt aus der Gattung *Benedictia* die beiden *Hydrobia (H. martensiana* et *H. maxima)* Dybowski's aus.

P. Fischer (p. 724) reihte dagegen die in Rede stehende Gattung in die Subfamilie *Lithoglyphinae* ein, welche der Familie *Hydrobiidae* subordiniert ist.

Auch neuerdings hat Dr. C. A. Westerlund (IX p. 129) die obenbesprochene Einteilung beibehalten und nur die Bezeichnung der Unterfamilie in *Benedictinae* abgeändert. Dr. W. Kobelt (III p. 138) stellt dagegen *Benedictia* glattweg zur Familie *Hydrobiidae*, welche ihrem Umfange nach der Familie *Rissoidae* bei Clessin und Westerlund entspricht.

Trotzdem die Familie *Benedictiidae* auf eine beschränkte Anzahl von Arten begründet ist, darf sie doch als koordinierte Gruppe dem Rest der Familie *Hydrobiidae* Kob. (= *Rissoidae* West.), nach Ausscheidung der Gattung *Baikalia* Mts. als eigene Familie, gegenübergestellt werden. Die Hauptunterschiede zwischen beiden Familien sind in der Form des Penis und in der Baschaffenheit der Zahnplatten zu suchen. Was den Penis betrifft, so möchte ich auf die Mitteilungen über *Hydrobia ulvae* Penn. von Dr. H. Henking im Berichte d. Naturf. Gesellsch. zu Freiburg i. Br. Bd. VIII 1894 p. 95 und die sie begleitenden Zeichnungen (Taf. IV fig. 2 u. 13) verweisen; bei einem Vergleich mit der Beschreibung und Figur des Penis von *Benedictia fragilis* Dyb. (I p. 18, Taf V fig. 2) fallen gleich die Unterschiede auf.

Hinsichtlich der Zahnplatten ist zu bemerken, daß dieselben innerhalb der Familie *Benedictiidae*, wie aus den Beschreibungen bei Dr. W. Dybowski (I p. 5 u. 26) hervorgeht, sehr verschieden beschaffen sind. Ein Merkmal haben jedoch die Vertreter dieser Familie gemeinsam, welches sie von den *Hydrobiidae* gut unterscheidet: dies ist der Mangel des bei den *Hydrobiidae*[1]) scheinbar stets vorhandenen jederseitigen Basalzahnes an der Mittelplatte. Soweit bekannt kommen auch bei *Benedictia baicalensis* (Gerstf.), *B. limnaeoides* (Schrenck) und *Hydrobia martensiana* Dyb., welche mit der nahverwandten *H. maxima* Dyb. eine neue Gattung der *Benedictiidae*

[1]) Vgl. hierzu: Dr. H. Henking l. c. p. 96 *(Hydrobia ulvae* Penn.). — S. Clessin in Malakozool. Blätter Bd. XXV Cassel 1878 p. 149, 150, Taf. VI *(Bythinella Schmidti* Charp.). — W. Seybold in Jahreshefte d. Vereins f. vaterländ. Naturkunde in Württemberg 60 Jahrg. 1904 p. 198—226, Taf. 6 fig. 5 *(Vitrella Quenstedti* Wiedersh.).

bildet, Basalzähne an der Mittelplatte vor, doch sind sie hier jederseits in der Zahl 5—10 vorhanden, was bisher ebensowenig bei den *Hydrobiidae* beobachtet wurde wie das gänzliche Fehlen der Basalzähne an der Mittelplatte, wie es bei *Benedictia fragilis* Dyb. Regel ist.

Zu diesen Unterschieden kommt noch die ansehnliche Größe der zu den *Benedictiidae* gehörigen Arten, welche von keinem Vertreter der *Hydrobiidae* annähernd erreicht wird.

Die *Benedictiidae* bilden somit eine anatomisch und testazeologisch gut umgrenzte Gruppe, welche auch geographisch ihre Berechtigung hat, da sie scheinbar nur auf den Baikalsee beschränkt ist.

Die Familie *Benedictiidae* enthält zwei Genera, die sich wie folgt unterscheiden:

1. Gehäuse mit rudimentärem Deckel, welcher die Mündung nicht verschließt . . . . . *Benedictia* Dyb.
2. Gehäuse mit großem Deckel, welcher die Mündung ganz verschließt und etwas eingesenkt ist . . . . . *Kobeltocochlea* n. g.

Anmerkung: Außer der Größe des Deckels gibt auch die Beschaffenheit der Zwischen- und Seitenplatten einen Anhaltspunkt zur Unterscheidung der beiden Genera. Bei den 3 Arten der Gattung *Benedictia* sind diese Platten nach Dr. W. Dybowski ganzrandig, d. h. ungezähnelt. Bei dem Typus von *Kobeltocochlea*, der *Hydrobia martensiana* Dyb., sind sie dagegen nach demselben Autor gezähnelt. *Hydr. maxima* Dyb., der zweite Vertreter des neuen Genus, welche in ihrer Organisation sehr gut mit *K. martensiana* Dyb. übereinstimmt, wird wohl auch hinsichtlich der Zahnplatten sich von dieser nicht unterscheiden, doch steht noch eine dahingehende Untersuchung aus.

Genus **Benedictia** Dyb.

Typus: *Benedictia fragilis* Dyb. 1875.

Anmerkung: Dr. C. A. Westerlund (IX p. 129) und Dr. W. Kobelt (III p. 138) nennen als Typus *B. limnaeoides* (Schrenck), was insofern nicht zulässig ist, als Dr. Dybowski seine *B. fragilis* als erste Art des von ihm begründeten Genus aufführt. Sollte der historische Typus der Gattung gelten, so käme nur *B. baicalensis* (Gerstf.) 1859 in Betracht, welche vor *B. limnaeoides* (Schrenck) 1867 entschieden Priorität besitzt.

28. **Benedictia fragilis** Dyb.

Syn.: Dybowski I p. 5, T. I fig. 1—5, T. V fig. 1—16, T. VII fig. 17—19, T. VIII fig. 1—4. — Westerlund I p. 93. — Crosse et Fischer p. 149. — Westerlund V p. 88. — Milaschewitsch in Korotnev I p. 66.

Material:

1. 1900. Uschkanji-Inseln, 70 Faden (Fangapparat). Nr. 41, 4 Stücke.
1a. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, Sand, 14½ Faden. 1 Stück.
2. 1900. Dagarskaja Gubà, 60 Faden. 10. August 1901, Nr. 177a, 4 Stücke (Fangapparat).
3. 1901. Kotelnikowskji Myss, 30 Faden. Nr. 107a, 1 Stück juv.
4. 1901. Dagarskaja Gubà, 30 Faden, Schlamm mit Alluvium aus der Angara. 7. August 1901, Nr. 169, 4 Stücke.
5. 1901. Dagarskaja Gubà, 90 Faden. 8. August 1901, Nr. 172a, 9 Stücke (Fangapparat).
6. 1901. Kotelnikowskji Myss, Dredge, 19 Faden, Schlamm; 40 Faden, Sand mit Schlamm. 20. Juli 1901, Nr. 113, 7 Stücke.
7. 1901. Dagarskaja Gubà, 80 Faden, Fangapparat. 5. August 1901, Nr. 161, 2 Stücke juv.
8. 1902. Ort Turali, 600 m Schlamm. 14. Juli 1902, Nr. 64a, 1 Stück erw.
9. 1902. In der Nähe der Saworotnaja Gubà, 890? m Schlamm. 8. Juli 1902, Nr. 57a, 2 Stücke erw.
10. 1902. Maloje More beim Uluss Ussuk, Fangapparat, 24 Faden. 31. Juli 1902, Nr. 119a, 10 Stücke.
11. 1902. Maloje More, 150 m Schlamm. 24. Juli 1902, Nr. 102a, 2 Stücke.
12. 1902. Maloje More (Nordende von Olchon) 200 m. 30. Juli 1902, 8 Stücke.
13. 1902. Maloje More, Kobylja Golowa, 12 Faden. 21. Juni 1902, Nr. 27, 32 Stücke.

Es liegen nicht gerade zahlreiche ausgewachsene Exemplare vor; die jungen Stücke haben eine große Ähnlichkeit mit solchen der nächsten Art (*B. limnaeoides*), unterscheiden sich aber von diesen durch den stets etwas weiteren Nabel und das Fehlen jeder Andeutung einer Spindelleiste. Das erwachsene Exemplar vom Fundort 11, dessen Maße unten folgen, hat ein kürzeres Gewinde als die Fig. 1 auf Taf. I bei Dr. W. Dybowski l. c. Der Nabel dieses Stückes ist ziemlich eng; der Außenrand der Mündung sehr schwach horizontal ausgebreitet.

Die Stücke von Fundort 13 stellen eine kleinere Rasse vor, welche sich übrigens vom Typus nicht nur durch geringere Größe, sondern auch durch fast kreisrunde Mündung und engeren Nabel unterscheidet. Erwachsene Exemplare dieser Form haben ein hornbräunliches, jüngere Stücke ein hellolivgrünliches Gehäuse.

Die von Dr. W. Dybowski erwähnte rötliche Fleckenzeichnung habe ich an keinem Gehäuse der drei *Benedictia*-Arten beobachtet.

Die ersten (embryonalen) $1^1/_2$ Umgänge sind fein runzlig spiralgestreift; immerhin ist diese Spiralstreifung, welche auf den übrigen Windungen ganz fehlt, etwas gröber als wie bei der folgenden Art.

Maße:

Stücke	Fundort	Gehäuse		Mündung		Deckel	
		Alt.	Lat.	Alt.	Lat.	Diameter major	Diameter minor
a	11	44	35	28	21	5,2	4,5
b	12	43	32,5	25	20,5	7	6
c	12	40	30,5	23	19	7	6
d	13	34	26	19,5	17	5,5	5
e	13	32,5	26	19	16,5	5,5	5
f	13	33	25	19	17	5,5	5
g	13	25	19	13,5	12	5	4

Anmerkung: Mit Ausnahme der Stücke b und c, welche nicht ausgewachsen sind und nur aus $5^1/_2$ Umgängen bestehen, sind die übrigen gemessenen Exemplare erwachsen und weisen sämtlich 6 Umgänge auf. Die Stücke a und b sind ♂♂, das Stück c ein ♀.

29. **Benedictia limnaeoides** (Schrenck).

Syn.: Schrenck p. 619—622, Tab. XXVI fig. 2—6 *(Paludina)*. — Dybowski I p. 21 T. I fig. 6—8; T. VIII fig. 7, 8. — Westerlund I p. 94. — Crosse et Fischer p. 149. — Westerlund V p. 88.

Material:

1. 1900. Kobylja Golowa. 1 Stück.
2. 1902. Gubà Dawscha, 9 Faden, Sand. 11. Juli 1902, Nr. 65, 1 Stück juv.
3. 1902. Maloje More beim Uluss Ussuk, Fangapparat, 24 Faden. 31. Juli 1902, Nr. 119a, 1 Stück.
4. 1902. Uschkanji-Inseln, 300 m Schlamm. 13. Juli 1902, Nr. 72a, 3 Stücke.
5. 1902. Ssalsan, Fangapparat, 17—$19^1/_2$ Faden. 13. August 1902, Nr. 136c, 2 Stücke.
6. 1902. Buchta Ajaja, 30 Faden, Schlamm. 10. Juli 1902, Nr. 61a, 6 Stücke.
7. 1902. Maloje More, 19—22 Faden, feiner Sand. 19—20. Juli 1902, Nr. 79a, 85a, 56 Stücke.
8. 1902. Byrkin, Sand und Steine, 5—25 Faden. 4. August 1902, Nr. 128a, 2 Stücke juv.
9. 1902. Maloje More, 26 Faden, feiner Sand. 21. Juli 1902, Nr. 90, 2 Stücke.
10. 1902. Byrkin, Sand, 5 Faden. 3. August 1902, Nr. 125a, 49 Stücke meist juv.
11. 1902. Maloje More, 14 Faden, feiner Sand, 18. Juli 1902, Nr. 78a, 3 Stücke juv.
12. 1902. Maloje More, 45 Faden, Sand. 31. Juli 1902, Nr. 117b, 3 Stücke juv.
13. 1902. Bogutschanskaja Buchta bei der Insel, 7 Faden, Sand. 27. Juli 1902, Nr. 111b, 1 Stück juv.
14. 1902. Olchonskija Worota, $11^1/_2$ Faden, Sand und Gras. 18. Juni 1902, Nr. 19, 49 Stücke.

Zu der Beschreibung dieser Art bei SCHRENCK und DYBOWSKI habe ich nichts Wesentliches hinzuzufügen. In der Gesamtform stimmen die erwachsenen Stücke des vorliegenden Materials besser mit den Figuren beim letztgenannten Autor überein; doch ist die kräftig entwickelte und gewundene Spindelleiste auch bei SCHRENCK sehr gut wiedergegeben. Einzelne unter den ausgewachsenen Stücken, welche sämtlich ungenabelt sind, zeigen die Neigung, einen ausgebreiteten Mundsaum zu bilden. Junge Stücke besitzen einen engen Nabelritz und eine nur angedeutete Spindelleiste.

Die Embryonalwindungen sind äußerst fein spiralgestreift, was nur bei starker Vergrößerung wahrnehmbar ist.

Maße erwachsener Stücke vom Fundort 14:

Stücke	Umgänge	Gehäuse		Mündung		Deckel	
		Alt.	Lat.	Alt.	Lat.	Diameter major	Diameter minor
a	5	33	28	22	18,5	7	6
b	5½	31	25	20	15,75	7	5,5
c	5	30	25	20,5	17	6,5	5,5
d	5	30,5	25	22	18	7	5,5
e	5	25,5	20	16	14	6	5
f	5	24	19	15	12	?	?
g	6	32	25	19	16	6	5

Anmerkung I: Wie aus den obigen Größenangaben ersichtlich, variiert auch diese Art in den Dimensionen, selbst an demselben Standort, sehr erheblich; doch können diese Größenunterschiede nur als individuell betrachtet werden und berechtigen nicht, die kleineren Formen als besondere Varietäten auszuscheiden.

Anmerkung II: Bekanntlich ist diese Art von Dr. L. v. SCHRENCK selbst nicht gesammelt worden (cfr. SCHRENCK p. 619); er beschrieb sie vielmehr nach Stücken, die von G. RADDE aus demjenigen Teile des Amurstromes gebracht worden waren, welcher durch das Burejagebirge fließt (l. c. p. 622). Dr. W. DYBOWSKI (I p. 21 Fußnote 2; ferner VII p. 143), dem eines der SCHRENCK'schen Originale zum Vergleiche vorgelegen hat und dem wir die endgültige Identifizierung der Baikalschnecke mit der angeblichen Amurschnecke verdanken, bezweifelt neuerdings (VII, p. 143 u. 144) die Fundortsangabe bei SCHRENCK und glaubt, daß dessen Originale gleichfalls aus dem Baikalsee stammten. Da aber G. RADDE selbst ausdrücklich angegeben hat (cfr. DYBOWSKI IV, p. 84), daß er im genannten See keine Schnecken noch andere niedere Tiere habe auffinden können, so müssen wir bis auf weiteres die Fundortsangabe bei SCHRENCK (Amurfluß) gelten lassen. Dieses Vorkommen einer Baikalart außerhalb dieses Sees steht übrigens durchaus nicht vereinzelt da. So kommt *Ancylus sibiricus* GERSTF. nach GERSTFELDT (p. 40) auch bei Tomsk und in der Angara vor, ferner kommen nach dem gleichen Autor *Baikalia angarensis* (GERSTF.) und *Choanomphalus maacki* GERSTF. in dem ebengenannten Flusse vor. Daß sich außerdem mehrere Arten von sozusagen „baikalischem Gepräge oder Habitus" in der Angara finden, ist schließlich nicht verwunderlich, da dieser Strom der Abfluß des Baikalsees ist; hierher gehören *Ancylus kobelti* DYB. und die neuerdings von Dr. W. DYBOWSKI beschriebenen *Choanomphalus*-Arten (VI p. 119—125). Daß auch die Fauna des Amurgebietes weitere Anklänge an diejenige des Baikalsees besitzt, wird durch die in letzter Zeit durch

Dr. C. A. Westerlund (II p. 128) erfolgte Bekanntgabe einer *Baikalia (?) nodosa* West. aus dem Argunj, einem Nebenflusse des Amur, bekräftigt.

30. Benedictia baicalensis (Gerstf.).

Syn.: Gerstfeldt p. 6 Fig. 8 *(Paludina)*. — Bourguignat II p. 11, pl. VII fig. 10 *(Vivipara)*. — Dybowski I p. 23, T. I fig. 9—17; T. VIII fig. 5, 6. — Westerlund I p. 94. — Crosse et Fischer p. 148, pl. IV fig. 1. — Westerlund V p. 59. — Milaschewitsch in Korotnev I p. 66.

Material:

1. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, 4 Faden, Sand. 1 Stück.
2. 1900. Saworotnaja Gubà, 60 Faden. 1 Stück.
3. 1900. Uschkanji-Inseln.
4. 1900. Kobylja Golowa, Schlamm, 9—10 Faden. 3 Stücke
5. 1901. Listwenitschnoje, 3—5 Faden, Sand. 26. Juni 1901, Nr. 37, ca. 12 Stücke.
6. 1901. Barantschuk beim Dorfe Listwenitschnoje, 4—5 Faden, Steine mit Spongien und Sand. 22. Juli 1901, Nr. 17, 12 Stücke.
7. 1901. Barantschuk, 3—7 Faden, an Felsen. 18. Juli 1901, Nr. 3, 8 Stücke.
8. 1901. Besimennaja Buchta, 10 Werst vom Dorfe Gorjatschinskoje, 3—5 Faden, Sand, Steine. 10. Juli 1901, Nr. 77, 2 Stücke.
9. 1901. Bolschoi Barantschuk, 20 Faden. 26. Juni 1901, Nr. 40, 6 Stücke.
10. 1901. Myss Beresowyi beim Dorfe Listwenitschnoje. Dredge 2—10 Faden, Steine, Sand. 24. Juli 1901, Nr. 26, 6 Stücke.
11. 1901. Gubà Ajaja, 5 Faden, feiner Sand. 25. Juli 1901, Nr. 139, 1 Stücke.
12. 1901. Barantschuk, 4—20 Faden, Steine. 2. Juli 1901, Nr. 55a, 1 Stück.
13. 1901. Myss Kotelnikowskji, 12 Faden, Sand. 13. Juli 1901, Nr. 82, 15 Stücke.
14. 1902. Kotscherikowskji Myss, 16 Faden, Schlamm. 15. Juli 1902, Nr. 164, 9 Stücke.
15. 1902. Kotscherikowskji Myss, 3—4 Faden, Steine. 14. Juli 1902, Nr. 165, 3 Stücke.
16. 1902. Schabartui, 2—10 Faden, Steine. 28. Juni 1902, Nr. 42a, 3 Stücke.
17. 1902. Insel Bogutschan, 3 Faden, Steine. 26. Juli 1902, Nr. 109, 1 Stück juv.
18. 1902. Barantschik, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, 6 Stücke.
19. 1902. Maloje More, Steine, 2—12 Arschin, 17—20. Juli 1902, Nr. 77 u. 83a, 3 Stücke.
20. 1902. Barantschuk, Steine, 7 Faden. Nr. 2a, 4 Stücke.
21. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, bis 1 Faden, Steine. 21. Juli 1902, Nr. 88a, 1 Stück juv.
22. 1902. Barantschuk, 3—6 Faden, Steine. Nr. 4b, 1 Stück.
23. 1902. Kultuk, 17 Faden, Steine u. Sand. 16. Juli 1902, Nr. 13a, 16 Stücke.
24. 1902. ? (Ohne Fundort), 5 Arschin, Sand, Steine und Algen. 23. Juli 1902, Nr. 98, 7 Stücke.
25. 1902. Kultuk, 3 Faden, Sand. 16. Juli 1902, Nr. 12, 10 Stücke.
26. 1902. Kultuk, 6—15 Faden, Steine. 23. Juni 1902, Nr. 30c, 4 Stücke.
27. 1902. Maloje More, beim Myss Chargoi, 3—4½ Faden, Steine. 21. Juni 1902, Nr. 26a, 6 Stücke.
28. 1902. Ssalsan, 1—3 Faden, Steine. 12. August 1902, Nr. 133b, 1 Stück juv.
29. 1902. Kultuk, 9 Faden, Sand. 25. Juni 1902, Nr. 34, 25 Stücke.

Zu der guten Beschreibung und den vorzüglichen Abbildungen dieser Art bei Dr. W. Dybowski l. c. habe ich nichts Wesentliches hinzuzufügen. Auch über die Skulptur der Embryonalwindungen kann ich nichts mitteilen, da solche selbst bei jüngeren Stücken meist stark angenagt sind. Ich beschränke mich daher darauf, nachstehend die Maße einiger erwachsener Stücke aufzuführen:

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung		Deckel	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.	Diameter major	Diameter minor
a	23	4½	18	15,5	11	9	8	5,5
b	23	5	20	18	13	11	9	6,5
c	23	5	21	18	14	10	9	6,5
d	25	4	18	15	11,8	9	7,5	5,5

Genus **Kobeltocochlea** n. g.

Syn.: *Hydrobia* Dyb. 1875. — *Benedictia* part. Clessin 1878. — *Paludinella* part. Westerlund 1886.

Diagnose: Tier (bei der typischen Art) mit gezähnelten Zwischen- und Seitenplatten der Radula. Penis groß, im basalen Teile fast drehrund, im distalen abgeflacht und lanzettförmig verbreitert, stumpf zugespitzt. — Gehäuse mittelgroß (9—25 mm hoch), kugelig oder stumpf konisch mit stumpfem Apex, meist genabelt. Deckel hornartig, bei eingezogenem Tier die Mündung vollständig verschließend, eingesenkt.

Typus: *Hydrobia martensiana* Dyb. 1875.

Ich habe diese Gattung nach Prof. Dr. W. Kobelt in Schwanheim am Main, dem unermüdlichen Erforscher der paläarktischen Malacofauna, benannt.

31. **Kobeltocochlea martensiana** (Dyb.).

Syn.: Dybowski I p. 24, T. I fig. 18—23; T. VIII fig. 17—20 *(Hydrobia)*. — Westerlund I p. 94 (idem). — Crosse et Fischer p. 149 (idem). — Westerlund V p. 84 *(Pseudamnicola)*. — Milaschewitsch in Korotnev I p. 66 *(Hydrobia)*.

Material:

1. 1901. Besimennaja Buchtà, 10 Werst vom Dorfe Gorjatschinskoje, 3—5 Faden, Sand, Steine. 10. Juli 1901, Nr. 77, 1 Stück.
2. 1901. Bolschoi Barantschuk, 20 Faden. 26. Juni 1901, Nr. 40, 3 Stücke.
3. 1901. Myss Beresowyi beim Dorfe Listwenitschnoje, Dredge, 2—10 Faden, Steine, Sand. 24. Juni 1901, Nr. 26, 2 Stücke.
4. 1901. Bogutschanskaja Buchtà. 40 Faden, Schlamm. 13. August 1901, Nr. 183 a, 1 Stück.
5. 1902. Kultuk, 2—5 Faden, Steine. 26. Juni 1902, Nr. 37 a, 1 Stück.

Zu dem vorliegenden etwas spärlichen Material ist zu bemerken, daß an den Gehäusen der Wirbel meist angefressen ist (so daß die Skulptur der Embryonalwindungen nicht festgestellt werden kann) und daß die Umgänge zuweilen unterhalb der Naht etwas horizontal abgeflacht sind. Bei allen Stücken ist der Nabelspalt (wie bei Dybowski I, Taf. I fig. 18—23 wiedergegeben) sehr deutlich, wenn auch eng. Der Kolumellarrand ist ziemlich stark umgeschlagen, wodurch der Nabel rinnenartig ausmündet. Der Deckel ist gelblichgrau bis rötlichgelb.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	2	$3^1/_2$	9	9	6,5	5
b	3	$3^1/_2$	9	9	7	5
c	4	4	11	10,5	7	5,5
d	5	4	10,5	9,75	6,75	5,5

Anmerkung: Diese Art kann bei der Gattung *Hydrobia* Hartm. aus verschiedenen Gründen nicht belassen werden. Fast alle neueren Autoren sind darin einig, daß sie diese Gattung auf die Brackwasserbewohner der Seeküsten beschränken, nämlich auf *Hydrobia ulvae* Penn. und *H. acuta* Drap., sowie deren nächsten Verwandten (cfr. Kobelt I p. 139, Fischer p. 725, Clessin VII p. 475). Die erstgenannte Art besitzt nun nach Dr. H. Henking (Berichte d. Naturf. Ges. zu Freiburg i. B. VIII. Bd. 1894 p. 95, Taf. IV fig. 2 u. 13) einen Penis von ganz anderer Organisation, als *K. martensiana* (Dyb.), welche in dieser Beziehung unverkennbare Verwandtschaft zu den *Benedictia*-Arten zeigt. Desgleichen steht *K. martensiana* (Dyb.) auch bezüglich des Baus der Radula und der Form des Gehäuses der *Benedictia baicalensis* (Gerstf.) viel näher als den *Hydrobiiden* (vgl. oben S. 31 u. 32).

* var. **olchonensis** nov.

Material:

1. 1902. Olchonskija Worotà, 11½ Faden, Sand, Gras. 18. Juni 1902, Nr. 19, 4 Stücke.
2. 1902. Maloje More. Nr. 79, 2 Stücke.

Diese Varietät stimmt in allen wesentlichen Punkten mit der typischen Form überein, unterscheidet sich aber von derselben leicht dadurch, daß der umgeschlagene Kolumellarrand angeheftet und der Nabelspalt daher gänzlich verdeckt bzw. geschlossen ist.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	4	13	12	9,5	7
b	1	4	10	10	7,5	6
c	2	3½	10	9	7	5

32. **Kobeltocochlea maxima** (Dyb.).

Syn.: Dybowski I p. 27, T. I fig. 24—27 *(Hydrobia)*. — Westerlund I p. 94 (idem). — Crosse et Fischer p. 149, pl. VIII fig. 5 (idem). — Westerlund V p. 41 (idem).

Material:

1. 1902. Maloje More, 150 m Schlamm. 24. Juli 1902, Nr. 102a, 29 Stücke.
2. 1902. Maloje More (das Nordende der Insel Olchon), 200 m. 30. Juli 1902, Nr. ?, 44 Stücke meist juv.

Die vorliegenden Stücke entsprechen der Beschreibung und den trefflichen Figuren bei Dr. W. Dybowski ausgezeichnet. Jüngere Gehäuse besitzen dank der feinen und dichten Querstreifung einen seidenartigen Glanz und außerdem eine sehr charakteristische Skulptur der Embryonalwindungen. Diese ersten 1½ Umgänge sind nämlich ziemlich grob und dicht punktiert gestreift in spiraler Richtung, welche Skulptur sehr scharf gegen die feine Querstreifung absticht. Bei erwachsenen Exemplaren ist die Oberfläche stark verwittert (angefressen?). Desgleichen ist auch der Wirbel bei ihnen meist angefressen. Das Gehäuse ist durchweg festschaliger als bei den *Benedictia*-Arten. Der Deckel ist dünn, hornartig und von ziemlich intensiv rötlichgelber Färbung. In den äußeren morphologischen Kennzeichen stimmt das Tier sehr gut mit der Beschreibung der *H. martensiana* bei Dr. W. Dybowski überein, so namentlich in der Struktur des Penis.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	5	24,5	19	13	10
b	1	5	24,5	18	12,5	10
c	1	5	23	18	12	10
d	1	5	22	16,7	11	8,5
e	1	5	22	18	11,5	9
f	2	5½	25	19,5	13	10

Deckel: Diameter major 11 mm; minor 8 mm.

Anmerkung: Abgesehen von der abweichenden Gehäuseform stimmt die *Hydrobia maxima* Dyb. mit *K. martensiana* (Dyb.) in allen Verhältnissen so gut überein, daß ich kaum Zweifel hege, daß eine eventuelle spätere anatomische Untersuchung das Unterbringen beider Arten in eine Gattung rechtfertigen wird.

Fam. III. **Baikaliidae.**

Genus **Baikalia** v. Mrts.

Syn.: Limnorea Dybowski I p. 33 (1875, nec Peron et Lesueur 1809, nec Leach 1815, nec Lamoureux 1821, nec Dana 1852). — Baicalia v. Martens l. c. p. 182 (1876).

Es sind von den verschiedenen Autoren bereits wiederholt Versuche gemacht worden, die bisher aus dieser Gattung bekannten, gerade nicht zahlreichen, aber sehr verschiedengestaltigen und ornamentierten Arten der leichteren Übersicht halber in mehr oder weniger zahlreiche Gruppen zu verteilen. Hierbei gingen die Ansichten der einzelnen Autoren sehr weit auseinander, und zwar sowohl in bezug auf die Umgrenzung als auch auf die Bewertung der kreierten Gruppen. Während die einen nur eine Gattung mit 2 bis 6 Untergattungen oder Sektionen annehmen, verteilen die anderen die hier in Betracht kommenden Spezies auf zwei bis fünf selbständige Gattungen, welche zum Teil noch in verschiedene Sektionen zerfallen. Dadurch ist leider die Synonymik der Baikalien eine recht verworrene und komplizierte geworden. Gestützt auf das überaus reiche Material der Expedition, welches eine ganze Reihe neuer Spezies dieser interessanten Molluskengattung ergab, wodurch sich die Zahl der bekannten Arten verdoppelt hat, will ich im folgenden den Versuch einer neuen Einteilung der hierher gehörigen Formen vorschlagen. Da jedoch meine Einteilung in mancher Beziehung von den bisher proponierten abweicht, dürfte es wohl nicht überflüssig sein, in Kürze die hierauf bezüglichen, in der einschlägigen Literatur niedergelegten Versuche der einzelnen Autoren zu rekapitulieren.

Bekanntlich wurde die in Rede stehende Gattung 1875 von W. Dybowski (I p. 33) in seiner schönen Monographie der Baikalschnecken unter dem Namen *Limnorea* für die *Hydrobia angarensis* Gerstf. nebst deren Verwandten aufgestellt. Gleichzeitig teilte er seine Gattung *Limnorea* in zwei Untergattungen ein: *Leucosia* für die Arten mit glatten, und *Ligea* für diejenigen mit gerippten, gekielten oder behaarten Gehäusen. Leider hatte der verdienstvolle Autor versäumt, für die von ihm kreierte Gattung und deren beiden Untergattungen die typischen Arten namhaft zu machen.

Da die drei von Dybowski eingeführten Namen präokkupiert waren, schlug 1876 Dr. E. v. Martens (I p. 182ff.) für *Limnorea* die Bezeichnung *Baicalia* und für die Untergattungen *Leucosia* und *Ligea* die Namen *Liobaicalia*[1]) und *Trachybaicalia* vor. — Leider war diese Trennung der glatten von den skulptierten Arten, ohne weitere Rücksichtnahme auf die viel schwerwiegenderen Differenzen im Gehäusehabitus, eine nichts weniger als natürliche. Dybowski (I p. 36 Fußnote 1) selbst mußte zugeben, daß bei seiner in der Regel glatten *Leucosia angarensis* (Gerstf.) Übergangsformen mit zum Teil gerippten Gehäusen vorkommen, worauf übrigens schon Gerstfeldt (I p. 7) hingewiesen hatte. Überdies umfaßten die Untergattungen, namentlich *Ligea-Trachybaicalia*, Arten von sehr verschiedener Gehäusestruktur.

Fast gleichzeitig mit dem v. Martens'schen Artikel veröffentlichte Wm. H. Dall (I p. 43—47) einen Aufsatz, der sich mit der Systematik der uns hier interessierenden Schnecken befaßt. Auf Grund der Ähnlichkeit der Gehäuse vereinigte dieser Autor den größten Teil von Dybowski's *Limnorea*-Arten mit der Gattung *Tryonia* Stimpson aus dem Pliozän Nordamerikas. Ferner

[1]) S. Clessin (I p. 133 u. 135) schreibt wohl infolge eines Irrtums statt *Liobaicalia* wiederholt *Platybaicalia*.

beschränkte er als Subgenera *Baikalia* auf *Ligea carinata* Dyb.[1]), und *Liobaikalia* auf *Leucosia stiedae* Dyb., und kreierte die neue Untergattung *Dybowskia* für *Ligea ciliata* Dyb. (als Typus) und *L. duthiersi* Dyb. Diese drei Subgenera wurden der Gattung *Tryonia* untergeordnet. *Trachybaikalia* wurde eingezogen. Die Vereinigung der Baikalschnecken mit den fossilen nordamerikanischen *Tryonia*-Arten, von welchen weder das Tier, noch der Deckel bekannt sind, ist nach Crosse und Fischer (I p. 151) wohl kaum zu billigen und hat auch bei den späteren Autoren keinen Anklang gefunden.

Drei Jahre später (1879) proponierten Crosse & Fischer (I p. 152), die hierhergehörigen Arten in 5 selbständige Genera unterzubringen, und zwar: 1. *Baikalia* (Typus *B. angarensis* Gerstf.), 2. *Liobaikalia* (*L. stiedae* Dyb.), 3. *Godlewskia* n. g. (Typus *G. turriformis* Dyb.), 4. *Trachybaikalia* (Typus *T. carinato-costata* Dyb.) und 5. *Dybowskia* (Typus *D. ciliata* Dyb.). Die zweite und fünfte dieser Gattungen entsprechen in ihrer Umgrenzung genau den gleichnamigen Subgenera bei Dall. Zu der neuen Gattung *Godlewskia* werden, außer dem Typus, mit einem ? *G. godlewskii* Dyb. und *G. pulchella* (Dyb.) hinzugezogen, doch glauben die Autoren (l. c. p. 157), daß für diese beiden Arten eine eigene, in die Nähe von *Trachybaikalia* zu stellende Gruppe nötig werden wird. Ihre Gattungen *Baikalia* und *Trachybaikalia* enthalten schließlich die übrigbleibenden Arten, und zwar *Baikalia* die glatten und *Trachybaikalia* die skulptierten Formen.

Bald darauf (1880) veröffentlichte S. Clessin (II p. 187) in seinen „Studien über die Familie der Paludinen" einen Versuch der Systematik der *Baikalia*-Arten[2]). Er teilt Dybowski's Genus *Limnorea* nach der Gehäuseform in zwei selbständige Gattungen: I. *Baikalia* für die Arten mit *Hydrobia*-ähnlichem Gehäuse, breiter Basis und wenigen Umgängen, und II. *Gerstfeldtia* n. g. für die Arten mit turmförmigem Gehäuse und zahlreichen Umgängen. Das Genus *Baikalia* wird weiter in 3 Gruppen gegliedert: *Liobaikalia (B. angarensis, elata, flori, oviformis, pulla, stiedae), Dybowskia (B. ciliata, duthiersi)* und *Maackia* nov. (Typus *B. costata,* ferner *B. contabulata).* Das neue Genus *Gerstfeldtia,* für welches Clessin übrigens keinen Typus nennt, zerfällt in 2 Gruppen: *Godlewskia* mit den Arten *B. godlewskii* und *pulchella,* und *Trachybaikalia (B. turriformis, carinato-costata, wrzesniowskii, carinata).* Wenn Clessin mit der Scheidung der turmförmigen von den *Hydrobia*-ähnlichen Arten einen glücklichen Griff getan hat (doch dürften diese Abteilungen als Genera ebensowenig Anerkennung finden, wie die obenbesprochenen fünf Gattungen von Crosse & Fischer), so ist die von ihm proponierte Einteilung seiner Gattung *Gerstfeldtia,* bzw. die Umgrenzung der Gruppe *Godlewskia* durchaus nicht zu billigen. Crosse & Fischer hatten ihre Gattung *Godlewskia* speziell für *Ligea turriformis* Dyb. aufgestellt und die Arten *Leucosia godlewskii* und *pulchella* nur fraglich derselben eingereiht (siehe oben!). Clessin stellt nun den Typus von *Godlewskia (L. turriformis)* zu *Trachybaikalia* und beschränkt die Gruppe *Godlewskia* auf *L. godlewskii* und *pulchella;* ein Vorgehen, das seiner Willkürlichkeit wegen wohl kaum zu rechtfertigen ist.

Dr. C. A. Westerlund (V p. 23 und später IX p. 46) erkennt nur eine Gattung *Baikalia* an, welche er in fünf Subgenera trennt. Die letzteren entsprechen sowohl in ihrer Benennung, als auch Umgrenzung genau den fünf Gruppen der ebenbesprochenen Clessin'schen Einteilung.

[1]) Irregeführt durch die Figuren in Dybowski's Monographie nimmt Dall (I p. 45) an, daß *L. carinata* an der Mündung mit einem Kanal versehen ist; nur dieser Umstand veranlaßte ihn, diese Art in ein besonderes Subgenus *(Baikalia),* wenn auch fraglich, auszuscheiden.

[2]) Vgl. ferner auch Clessin III p. 64 u. 65, wo die gleiche Einteilung beibehalten ist.

Zuletzt ist noch die neuere Einteilung von Dr. P. Fischer (I pag. 724) zu erwähnen, welche sich von der von diesem Autor im Verein mit Crosse (siehe oben) früher vorgeschlagenen Systematik dadurch wesentlich unterscheidet, daß nur eine Gattung (*Baicalia*) anerkannt wird. Dieselbe wird in sechs Sektionen geschieden, von welchen vier *(Baicalia, Liobaicalia, Godlewskia, Dybowskia)* den früheren gleichnamigen Gattungen vollständig entsprechen, während aus der Sektion *Trachybaicalia* die Arten *B. costata* und *contabulata* ausgeschieden werden; für diese beide Arten wird als sechste Sektion die Bezeichnung *Maackia* Cless. angenommen.

Da die beiden zuletztbesprochenen Einteilungen von Dr. C. A. Westerlund und Dr. P. Fischer in dem wesentlichen Punkte übereinstimmen, daß nur e i n e Gattung mit mehreren Untergattungen oder Sektionen anerkannt wird, so dürfte es nicht überflüssig sein, sich die feineren Unterschiede, namentlich in bezug auf den Umfang der einzelnen Sektionen, an Hand der nachfolgenden tabellarischen Übersichten zu vergegenwärtigen.

Schema des Systems von Dr. C. A. Westerlund (bzw. von S. Clessin):

Genus **Baikalia.**

Subgenera: 1. *Liobaikalia*: Typus *Hydrobia angarensis* Gerstf., ferner *B. oviformis, elata, flori, pulla, stiedae.*
2. *Dybowskia:* Typus *Ligea ciliata* Dyb., ferner *B. duthiersi.*
3. *Maackia:* Typus *Ligea costata* Dyb., ferner *B. contabulata.*
4. *Godlewskia:* Typus *Leucosia godlewskii* Dyb., ferner *B. pulchella.*
5. *Trachybaikalia:* Typus *Ligea turriformis* Dyb., ferner *carinata, carinatocostata, wrzesniowskii.*

Schema des Systems von Dr. P. Fischer:

Genus **Baicalia.**

Sektionen 1. *Baicalia* s. str.: Typus *B. angarensis,* ferner *oviformis, elata, pulla, flori.*
2. *Liobaicalia:* Typus *L. stiedae.*
3. *Godlewskia:* Typus *G. turriformis,* ferner *? godlewskii, ? pulchella.*
4. *Trachybaicalia:* Typus *T. carinato-costata,* ferner *carinata, wrzesniowskii.*
5. *Dybowskia:* Typus *D. ciliata,* ferner *duthiersi.*
6. *Maackia:* Typus *M. costata,* ferner *contabulata.*

In seinem neuesten System der paläarktischen Mollusken akzeptiert Dr. W. Kobelt (III p. 138) die Einteilung der Gattung *Baikalia* von Dr. Westerlund, erhebt sie aber, und zwar mit Recht, zum Typus einer eigenen Familie *Baikaliidae* (wohl nur infolge eines Druckfehlers steht l. c. *Baikaliinae*).

Dem Vorgange dieser Autoren folgend, kann auch ich nur eine einzige Gattung *(Baikalia)* annehmen, trotz der so überaus verschiedenen Gestalt der Gehäuse, da Dr. Dybowski durch seine eingehenden anatomischen Untersuchungen zur Genüge dargetan hat, daß die ihm bekannten Arten generisch unzweifelhaft zusammengehören. Durch vorliegende Arbeit wird die Zahl der in diese Gattung gehörenden Formen verdoppelt und ist daher, schon aus praktischen Gründen, eine Gliederung in Subgenera geboten. Freilich stützt sich die nachfolgende Einteilung, wie alle vorhergehenden Versuche in dieser Hinsicht, ausschließlich auf Unterschiede

am Gehäuse, doch dürften derartige konchyliologische Charaktere vollkommen zur Begründung von Sektionen oder Untergattungen ausreichen, um so mehr bei einer Gattung wie die in Rede stehende, deren Arten mit ihrer eigentümlichen Gestalt, Skulptur, Mündung usw. zu solchem Vorgehen geradezu herausfordern. Sah sich doch selbst Dr. W. Dybowski, trotz seiner anatomischen Untersuchungen, gezwungen, bei einer subtileren Teilung seiner Gattung *Limnorea* in Untergattungen auf die Gehäuseskulptur zurückzugreifen, da die Anatomie der Arten keine Momente hierzu bot.

Im Gegensatze zu den meisten früheren Bearbeitern dieser Gattung habe ich mich übrigens veranlaßt gesehen, der Gehäuseskulptur nur eine untergeordnete Stellung bei der Unterscheidung der Subgenera einzuräumen. Bei Durchmusterung des reichen mir zur Verfügung stehenden Materials aus dieser Gattung bin ich nämlich zu der Überzeugung gelangt, daß einerseits innerhalb einzelner Arten *(B. angarensis, B. turriformis)* die Gehäuse bald gerippt, bald ungerippt vorkommen, und andererseits, daß manche glatte und skulptierte Spezies (*B. angarensis* Gerstf. und *B. herderiana* m., ferner *B. columella* m. und *B. wrzesniowskii* Dyb.), ihrer übrigen Struktur nach, untrennbar in eine Gruppe gehören. Dagegen sind bei Aufstellung der Subgenera in erster Linie Unterschiede im Gesamthabitus der Gehäuse und der Mündungsform berücksichtigt worden.

Nach dem heutigen Stande unseres Wissens umfaßt die Gattung *Baikalia* 33 rezente Arten, welche auf 12 Subgenera verteilt werden können.

Übersichtstabelle der Subgenera der Gattung *Baikalia* (v. Mts.).

I. Gehäuse schlank, pfriemenförmig, etwa 2,5 mal so hoch als breit, glatt; Umgänge korkzieherartig losgelöst, mit Ausnahme der embryonalen, welche eine kleine Scheibe bilden; Mündung dreieckig, höher als breit; Mundsaum zusammenhängend . . . 1. *Liobaikalia* (v. Mts.) Dall.

II. Gehäuse aufgeblasen kreiselförmig, stets weniger als 1,5 mal so hoch als breit, genabelt; Umgänge zusammenhängend, der letzte selten losgelöst; Mündung fast kreisrund; Mundsaum zusammenhängend, bei erwachsenen stets losgelöst, Außenrand nicht vorgezogen . . . . . 2. *Teratobaikalia* n. subg.

III. Gehäuse und Mündung verschieden; Umgänge zusammenhängend; Mundsaum angeheftet verbunden, nie losgelöst.

A. Gehäuse kugelig-eiförmig, höchstens 1,3 mal so hoch als breit, glatt, geritzt, sehr klein (bis 3,5 mm hoch); Umgänge 3—4; Mündung höher als breit; Spindel normal vertikal verlängert; Mundsaum nicht vorgezogen . . . 3. *Baikaliella* n. subg.

B. Gehäuse eiförmig bis konoidisch, höchstens 2,5 mal so hoch als breit, und nie mehr als 3,5 mal so hoch, als die Mündung; 4—7 Umgänge.

α) Mündung oval (höher als breit); Spindel normal, vertikal verlängert, weder gestutzt, noch ausgerandet.

a) Gehäuse klein bis mittelgroß (3,5—12 mm hoch), ungenabelt, zuweilen geritzt, glatt oder gerippt.

unbehaart, ohne Spiralskulptur; letzter Umgang mehr oder weniger stark aufgeblasen. Mündung unten gewinkelt oder deutlich ausgußartig. Außenrand in der Mitte stets mehr oder weniger vorgezogen. Tier dunkel — 4. *Baikalia* (v. Mts.) s. str.

b) Gehäuse über mittelgroß (8—28 mm hoch), mit oder ohne Nabel, glatt, ungerippt, zuweilen mit Spiralskulptur, dann behaart. Letzter Umgang gar nicht oder verhältnismäßig wenig aufgeblasen. Mündung unten stets regelmäßig gerundet; Außenrand nicht vorgezogen. Tier meist dunkel . . . . . — 5. *Parabaikalia* n. subg.

c) Gehäuse klein, selten mittelgroß (4—8,5 mm) schlank (stets mehr als $1^1/_2$ mal so hoch wie breit), glatt, gerippt oder mit Spiralskulptur, nie behaart, ungenabelt; letzter Umgang nicht aufgeblasen. Mündung unten mäßig gerundet oder undeutlich ausgußartig; Außenrand nicht vorgezogen. Tier weißlich bis hellgelblich (nur bei einer Art dunkel) . . . . . — 6. *Pseudobaikalia* n. subg.

d) Gehäuse klein (5—7 mm), ungenabelt, plump (stets weniger als $1^1/_2$ mal so hoch wie breit), gerippt, behaart, ohne Spiralskulptur. Letzter Umgang aufgeblasen. Mündung unten ausgußartig; Außenrand nicht vorgezogen. Tier dunkel . . . . . — 7. *Trichiobaikalia* n. subg.

β) Mündung rundlich; Spindel gestutzt oder ausgerandet. Gehäuse mittelgroß (6—11 mm) ungenabelt, mit schräg verlaufenden stark wulstigen Querrippen.

aa) Gehäuse mit Spiralskulptur; Querrippen mit Härchen besetzt; Außenrand nicht vorgezogen, unten stark zurückweichend; Spindel gestutzt . . . . . — 8. *Dybowskia* (Dall).

bb) Gehäuse ohne Spiralskulptur, unbehaart. Außenrand in der Mitte und unten stark vorgezogen; Spindelrand ausgerandet . . . . . — 9. *Maackia* (Clessin).

C. Gehäuse getürmt konisch bis pfriemenförmig, nie weniger als 2,5 mal so hoch als breit, und nicht weniger als 3 mal so hoch wie die Mündung; 7—13 Umgänge; Spindel normal, vertikal verlängert.

αα) Gehäuse ungekielt, selten auf dem letzten Umgange mit angedeuteter stumpfer Kielkante.

aaa) Gehäuse turmförmig mit ziemlich breiter Basis, 3—4 mal so hoch als die Mündung, glatt, mit vereinzelten Querrippen oder mit Spiralskulptur, dann zuweilen behaart . . . . . — 10. *Godlewskia* (Crosse et Fischer).

bbb) Gehäuse spindel- bis pfriemenförmig mit schmaler Basis, 4—6 mal so hoch als die Mündung, glatt oder gerippt, unbehaart und ohne Spiralskulptur 11. *Gerstfeldtia* (Clessin).

ββ) Gehäuse gekielt, unbehaart und ohne Spiralskulptur; alle Umgänge mit einem scharfen faden- bis leistenartigen Kiel versehen, oberhalb desselben häufig quergerippt, unterhalb desselben stets glatt, abgeflacht . 12. *Trachybaikalia* (v. Mts.).

1. Subgenus **Liobaikalia** (v. Mts.) Dall.

Typus und einzige Art: *Leucosia stiedae* Dyb. 1875.

33. **Baikalia (Liobaikalia) stiedae** (Dyb.).

Syn.: Dybowski I p. 38, Taf. III fig. 20—23; Taf. VI fig. 1; Taf. VII fig. 9—10 *(Leucosia)*. — Westerlund I p. 96 *(Leucosia)*. — Crosse et Fischer p. 155, pl. IV fig. 5 *(Liobaikalia)*. — Westerlund V p. 24 *(Liobaikalia stiidae)*.

Material:

1. 1902. Kultuk, 9 Faden, Sand. 25. Juni 1902, Nr. 34, 15 Stücke.

Die vorliegenden Stücke dieser zierlichen und interessanten Art entsprechen den von Dr. Dybowski gegebenen Abbildungen sehr gut. Die Mündung ist bei ihnen noch schärfer dreieckig ausgeprägt als bei der Fig. 20 auf Taf. III. Sonst habe ich zu der trefflichen Beschreibung von Dr. Dybowski nichts hinzuzufügen.

Stücke	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
		Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	$5^1/_2$	8,5	3,5	2,5	1,8
b	5	8	2,5	2	1,5

Diese Spezies scheint in ihrem Vorkommen auf den südlichsten Teil des Baikalsees beschränkt zu sein.

2. Subgenus **Teratobaikalia** nov.

Typus und einzige Art: *T. macrostoma* n. sp.

34. ***Baikalia (Teratobaikalia) macrostoma** n. sp.

Taf. I Fig. 25—29.

Material:

1. 1902. Maloje More, bei der Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine 20. Juni 1902, Nr. 21, 60 Stücke.
2. 1902. Maloje More beim Uluss Kurmá, bis 1 Faden, Steine. 21. Juli 1902, Nr. 88a, 22 Stücke.
3. 1902. Maloje More, Insel Charanssa, 2—3 Faden, Steine, 19. Juli 1902, Nr. 20a, 20 Stücke vorwiegend juv.
4. 1902. Maloje More, Steine 2—3 Faden, 30. Juli 1902, Nr. 113a.
   Maloje More, Uluss Kurma, Steine aus einer Tiefe von 2 Arschin — 5 Faden. 31. Juli 1902: ca. 90 Stücke.
5. 1902. Maloje More, Steine, 2—12 Arschin. 17—20. Juli 1902, Nr. 77 und 83. 53 Stücke.
6. 1902. Insel Bolschije Kultytschi, Steine, 2—4 Faden. 14. Juli 1902, Nr. 162, 8 Stücke.
7. 1902. Beim Uluss Byrkin, 1—3 Faden, Steine. 4. August 1902 (ohne Nummer). 10 Stück.

Diagnose: Gehäuse ziemlich eng und nicht tief genabelt, aufgeblasen fast kugelig-kreiselförmig, dünnschalig, durchscheinend, olivgrünlich, fein gestreift mit meist obsoleter äußerst

feiner Spiralskulptur und schwach ausgeprägten, ziemlich weit voneinander entfernten, schrägen Querrippen. Gewinde kurz und breit konisch, ebenso hoch oder wenig höher als die Mündung, mit spitzem, meist intaktem weißlichen Apex; Umgänge $4^1/_2$—5, sehr stark und regelmäßig gewölbt, die ersten ziemlich rasch zunehmend, der letzte stark aufgeblasen; die Querrippen sind meist wenig zahlreich, unregelmäßig verteilt und tragen einen bis etwa 0,5 mm hohen, frei abstehenden Hautsaum, welcher fein kammartig gespalten ist und leicht abgerieben wird, daher meistens, namentlich auf den ersten Umgängen, fehlt. Naht sehr tief. Mündung sehr groß, fast kreisrund, oben mit schwach angedeutetem Winkel, unten regelmäßig gerundet. Mundsaum gerade, dünn, zusammenhängend, bei erwachsenen Stücken mehr oder minder losgelöst; Außenrand weder ausgebuchtet noch vorgezogen; Kolumellarrand ziemlich stark ausgebreitet, umgebogen. Nabel eng und wenig tief. Deckel normal, tief eingesenkt. Tier einfarbig dunkelgrau bis schwärzlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung		Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.				Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	7	5	11,5	9	6	5	f	5	5	9,5	7,5	4,5	4,5
b	2	5	10	7,75	5,3	5,3	g	5	5	11,5	7,5	5	4,5
c	2	5	9,5	7,75	5	4	h	1	$4^1/_2$	9	7,75	5	5
d	5	$4^1/_2$	8,75	7,75	5	5	i	4	5	10	7,5	5	4,5
e	5	5	10	7,5	5	4							

Bemerkungen: Unter den zahlreichen Stücken fand sich auch ein skalarides Gehäuse, bei dem der ganze letzte Umgang losgelöst ist und das hierdurch ein höheres Gewinde erhält. Die Maße dieser Skalaride habe ich oben unter g aufgegeben.

3. Subgenus **Baikaliella** nov.

Typus und einzige Art: *B. nana* Milaschewitsch 1901 (nomen nudum).

35. ***Baikalia (Baikaliella) nana** Milasch. n. sp.

Taf. I Fig. 52—55.

Syn.: *Baikalia nana* Milaschewitsch in Korotnev I p. 65 (nomen nudum).

Material:

1. 1900. Kobylja Golowa. Nr. 94, 5 Stücke leer, teils stark lädiert.
2. 1901. Bogutschanskaja Buchta, 40 Faden, Schlamm. 13. August 1901, Nr. 183a, 1 Stück.
3. 1902. Maloje More, 19 -22 Faden, feiner Sand. 19—20. Juli 1902, Nr. 79a u. 85a, 2 Stücke.

Diagnose: Gehäuse sehr klein, geritzt, aufgeblasen kurz eiförmig, nur wenig höher als breit, glatt nur mit feinen, unregelmäßigen Anwachsstreifen, gelblich oder hellbräunlich. Gewinde kurz, plump konoidisch mit stumpfem Apex; $3^1/_2$ — 4 Umgänge, rasch zunehmend, ziemlich stark gewölbt; letzter Umgang aufgeblasen, fast so hoch, wie die übrigen zusammen, meist mit deutlicher Schulterkante. Naht tief, fast horizontal. Mündung eiförmig, höher als breit, oben stumpf oder abgerundet gewinkelt, unten gerundet ausgußartig verengt. Mundsaum angeheftet verbunden; Außenrand gerade, in der Mitte kaum vorgezogen; Kolumellarrand fast vertikal, oben etwas umgeschlagen. Tier hellgelblich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	4	3,5	3	1,75	1,5
b	3	3½	2,9	2,2	1,5	1,1

4. Subgenus **Baikalia** (v. Mts.) s. str.

Typus: *Hydrobia angarensis* Gerstfeldt 1859.

Übersicht der Arten.

I. Größere Arten: Gehäuse 7—12 mm hoch.
  a) Alle Umgänge ziemlich rasch gleichmäßig zunehmend, Gewinde vom letzten Umgang nicht abgesetzt; Gehäuse stets ungerippt. Mündung unten mit deutlichem Winkel . . . . . *B. bythiniopsis* n. sp.
  b) Die ersten 4—5 Umgänge langsam zunehmend, ein schlank konisches Gewinde bildend, welches vom letzten stark bauschigen Umgang meist deutlich abgesetzt ist. Mündung unten deutlich gewinkelt oder ausgußartig.
    1. Gehäuse glatt oder quergerippt; der letzte Umgang stets glatt . . . . . *B. angarensis* Gerstf.
    2. Gehäuse bis an den Mundsaum dicht quergerippt . . . . *B. herderiana* n. sp.

II. Kleinere Art: Gehäuse 5,5—6,5 mm hoch. Gewinde vom letzten aufgeblasenen Umgange mehr oder weniger deutlich abgesetzt. Umgänge auf der Mitte mit kurzen Querrippen oder einer Längsreihe von kleinen Tuberkeln, die auf dem letzten Umgang zuweilen in eine Längsleiste sich vereinigen oder ganz fehlen . . . . . *B. variesculpta* n. sp.

III. Ganz kleine Art: Gehäuse 3—4,5 mm hoch. Letzter Umgang aufgeblasen; Gehäuse bis an den Mundsaum dicht gerippt . . . *B. pusilla* n. sp.

36. ***Baikalia (B.) bythiniopsis** n. sp.

Taf. I Fig. 1—4.

Syn.: *Baikalia angarensis* Milaschewitsch (nec Gerstf.) in Korotnev I p. 65.

Material:

1. 1900. Barantschuk, auf Spongien, 3—4 Faden. Nr. 11, 3 Stücke.
2. 1900. Uschkanji-Inseln, 22 Faden. 1 Stück.
3. 1900. Uschkanji-Inseln. 1 Stück.
4. 1901. Listwenitschnoje, 3—12 Faden, Steine, zwischen Algen. 19. Juni 1901, Nr. 12 u. 15, 8 Stücke juv.
5. 1901. Barantschuk, 4—5 Faden, Steine bedeckt mit Spongien, Sand. 22. Juni 1901, Nr. 17, 6 Stücke juv.
6. 1901. Myss Beresowyi bei Listwenitschnoje, 2—10 Faden (Dredge), Steine, Sand. 24. Juni 1901, Nr. 26, 3 Stücke juv.
7. 1901. Barantschuk, 3—7 Faden, an Felsen. 18. Juni 1901, Nr. 3, 5 Stücke.
8. 1901. Barantschuk, 3—6 Faden, Steine, 18. Juni 1901, Nr. 7, 1 Stück.
9. 1901. Bucht Ajaja, 5 Faden, feiner Sand. 25. Juli 1901, Nr. 139, 5 Stücke.
10. 1902. Bucht Onkogonskaja. 7. Juli 1902, Nr. 150, ca. 40 Stücke.
11. 1902. Kotscherikovskji Myss, Steine, 3—4 Faden. 14. Juli 1902, Nr. 165, 1 Stück.

12. 1902. Swätoi Noss, 2—4 Faden, Steine. 7. Juli 1902, Nr. 52a, 10 Stücke.
13. 1902. Schabartui, 2—10 Faden, Steine. 28. Juni 1902, Nr. 42a, 2 Stücke.
14. 1902. Kultuk, 2—5 Faden, Steine. 26. Juni 1902, Nr. 37a, 3 Stücke.
15. 1902. Ssalsan, $1^1/_2$ Faden, Steine. 12. August 1902, Nr. 133b, 4 Stücke.
16. 1902. Maloje More bei d. Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine. 20. Juni 1902, Nr. 21, 25 Stücke.
17. 1902. Barantschuk, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, 12 Stücke.
18. 1902. Tolstyi Myss bei Listwenitschnoje, 3—6 Faden, Steine (ohne Datum). Nr. 3a, 9 Stücke.
19. 1902. Maloje More, 2—12 Arschin, Steine. 17.—20. Juli 1902, Nr. 77 u. 83, 31 Stücke.
20. 1902. Station Polowinka zwischen Listwenitschnoje und Kultuk, $2^1/_2$—12 Faden, Steine. 22. Juni 1902, Nr. 29, 1 Stück.
21. 1902. Insel Malyje Kultytschi, 1—3 Faden, Steine. 10. Juli 1902, Nr. 111, 6 Stücke.
22. 1902. Maloje More beim Uluss Kurmà, 2 Arschin bis 5 Faden, Steine. 30. u. 31. Juli 1902, Nr. 113a, 85 Stücke.
23. 1902. Wie vorige, bis 1 Faden, Steine. 21. Juli 1902, Nr. 88a, 15 Stücke.
24. 1902. Barantschuk, 3—6 Faden, Steine. Nr. 4b, 3 Stücke.
25. 1902. Insel Bolschije Kultytschi, 2—4 Faden, Steine. 14. Juli 1902, Nr. 162, 11 Stücke.
26. 1902. Maloje More bei Myss Chargoi, 3—$4^1/_2$ Faden, Steine. 21. Juni 1902, Nr. 26a, 12 Stücke.
27. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, 2 Faden, Algen. 23. Juli 1902, Nr. 99, 1 Stück.
28. 1902. Smeinaja Buchta, 2 Faden, Steine. 12. Juli 1902, Nr. 163, 3 Stücke.
29. 1902. Maloje More, Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine. 20. Juni 1902, Nr. 21, 16 Stücke.
30. 1902. Onkogonskaja Buchtà, 2—3 Faden, Steine. 9. Juli 1902, Nr. 166, 13 Stücke.

Diagnose: Gehäuse ungenabelt, selten eng geritzt, verlängert eiförmig, ziemlich festschalig, undeutlich gestreift, gelblich oder bräunlich olivgrün. Gewinde aufgeblasen kegelförmig, mit ziemlich stumpfem, weißlichen Apex; 5—$5^1/_2$ Umgänge, ziemlich rasch und regelmäßig zunehmend, sehr stark gewölbt, meist unter der Naht horizontal abgeflacht; letzter Umgang aufgeblasen, doch nicht vorwaltend. Naht sehr tief, fast horizontal, eingeschnürt. Mündung breit eiförmig, oben undeutlich gewinkelt, unten meist mit deutlichem Ausgußwinkel. Mundsaum angeheftet verbunden, gerade, unterhalb der Insertionsstelle etwas ausgerandet, in der Mitte stark vorgezogen. Kollumellarrand leicht zurückgeschlagen, zuweilen einen engen Nabelritz bildend. Deckel normal, tief eingesenkt. Tier schwärzlich oder dunkelgrau.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung		Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.				Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	$5^1/_2$	12	8,5	5,5	4,5	f	24	5	11	7,5	5	4
b	17	$5^1/_2$	12,2	8	5	4,2	g	25	5	9,5	7	4,5	3,75
c	17	$5^1/_2$	11,5	7	4,85	4	h	27	$5^1/_2$	11,5	7,8	4,9	4
d	22	$5^1/_2$	9	5	4	3	i	29	5	7,5	5	3,2	3
e	22	5	8	5,25	4	3,3							

Diese Art hat im Habitus eine große Ähnlichkeit mit *Bythinia leachi* oder *B. troscheli*, abgesehen von der abweichenden Mündung.

37. Baikalia (B.) angarensis (Gerstf.).

Syn.: Gerstfeldt p. 7 fig. 12 et 13 *(Hydrobia)*. — Bourguignat II p. 14, pl. VI fig. 18—19 *(Bythinia)*. — Bourguignat II p. 15, pl. VI fig. 20—21 *(Bythinia raphidia)*. — Dybowski I p. 42, Taf. IV fig. 5—17; T. VI fig. 4 *(Leucosia)*. Westerlund I p. 97 *(Leucosia)*. — Crosse et Fischer p. 153, pl. IV fig. 2 *(Baikalia)*. — Westerlund V p. 24, *(Liobaikalia)*.

Material:

1. 1901. Barantschuk, 3—7 Faden, an Felsen. 18. Juni 1901, Nr. 3, 5 Stücke.
2. 1901. Listwenitschnoje, 3—12 Faden, Steine. 19. Juni 1901, Nr. 12, 18 Stücke.
3. 1901. Myss Beresowyi bei Listwenitschnoje, 2—10 Faden (Dredge), Steine, Sand. 24. Juni 1901, Nr. 26, 3 Stücke.
4. 1901. Barantschuk, 4—20 Faden, Steine. 2. Juli 1901, Nr. 55a, 1 Stück.
5. 1901. Bolschoi Barantschuk, 20 Faden. 26. Juni 1901, Nr. 40, 2 Stücke.

6. 1902. Kultuk, 2—12 Faden, Steine. 24. Juni 1902, Nr. 32a, 60 Stücke.
7. 1902. Kultuk, $1^1/_2$—4 Faden, Steine. 25. Juni 1902, Nr. 33c, 55 Stücke.
8. 1902. Schabartui, 2—10 Faden, Steine. 28. Juni 1902, Nr. 42a, ca. 30 Stücke.
9. 1902. Kultuk, 2—5 Faden, Steine. 26. Juni 1902, Nr. 37a, ca. 50 Stücke.
10. 1902. Barantschuk, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, 15 Stücke.
11. 1902. Tolstyi Myss bei Listwenitschnoje, 3—6 Faden, Steine (ohne Datum), Nr. 3a, 184 Stücke.
12. 1902. Barantschuk, 7 Faden, Steine. Nr. 2a, 20 Stücke.
13. 1902. Kultuk, 6—15 Faden, Steine. Nr. 30b, ca. 70 Stücke.
14. 1902. Ssalsan, $1^1/_2$ Faden, Steine. 12. August 1902, Nr. 133b, 9 Stücke.

Diese scheinbar auf den südwestlichen Teil des Sees beschränkte Art ist in Größe und Form der Gehäuse sehr variabel, worauf bereits GERSTFELDT und DYBOWSKI hingewiesen haben. Der letztere Autor gibt l. c. eine sehr ausführliche Beschreibung der Art, die er durch zahlreiche Abbildungen illustriert. Ein Teil der mir vorliegenden Stücke entspricht noch am besten den Fig. 8, 14 und 15 auf Tafel IV bei DYBOWSKI; andere Stücke decken fast ganz die von GERSTFELDT veröffentlichten Abbildungen. Zu DYBOWSKI's Diagnose hätte ich nur wenig hinzuzufügen. Das Gehäuse ist bei erwachsenen Stücken häufig eng geritzt (cfr. GERSTFELDT l. c.) und besteht aus 6—$6^1/_2$ Umgängen, vorausgesetzt, daß der Apex intakt ist. Häufig sind Gehäuse, bei welchen die ersten Umgänge mit unregelmäßigen faltenartigen Querrippen, die übrigens meist nicht stark ausgeprägt sind, versehen sind. Auf dem letzten Umgang, von dem das schlanke Gewinde deutlich abgesetzt ist, fehlen diese Querrippen stets. Bei einigen Stücken ist der letzte Umgang bauchiger, bei anderen weniger aufgeblasen, stets ist aber das Gewinde schlank und spitz (falls der Apex nicht angefressen ist). Nachstehend die Maße einiger Stücke vom Originalfundorte (Kultuk) und von Listwenitschnoje:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung		Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.				Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	13	5	8	5	3,5	2,75	e	11	$6^1/_2$	9	5	4	2,8
b	13	5	8	5	3	2,5	f	11	$6^1/_2$	8,4	4	3	2,3
c	13	5	7,3	4	3	2,3	g	11	6	8,3	5	4	2,5
d	13	6	8	5	3,2	2,9							

Zu den Stücken von Kultuk (a—d) ist zu bemerken, daß bei denselben der Apex mehr oder weniger zerstört ist.

38. *Baikalia (B.) herderiana n. sp.

Taf. I Fig. 11—14.

Syn.: *Baikalia costata* MILASCHEWITSCH (nec DYB.) in KOROTNEV I p. 65.

Material:

1. 1900. Kobylja Golowa (10 Stücke).
2. 1900. Uschkanji-Inseln, 22 Faden, Sand (4 Stücke).
3. 1900. Barantschuk, ca. 60 Stücke.
4. 1901. Listwenitschnoje, 3—12 Faden, Steine. 19. Juni 1901, Nr. 12, zahlreiche Stücke.
5. 1901. Barantschuk, 3—7 Faden, an Felsen. 18. Juni 1901, Nr. 3, ca. 40 Stücke.
6. 1901. Listwenitschnoje, 3—5 Faden, Sand. 26. Juni 1901, Nr. 37, 2 Stücke.
7. 1901. Barantschuk beim Dorfe Listwenitschnoje, 4—5 Faden, Steine mit Spongien und Sand. 22. Juli 1901, Nr. 17, ca. 100 Stücke.
8. 1901. Myss Beresowyi beim Dorfe Listwenitschnoje (Dredge). 2—10 Faden, Steine und Sand. 24. Juli 1901, Nr. 26, 2 Stücke.
9. 1901. Barantschuk, 4—20 Faden, Steine. 2. Juli 1901, Nr. 55a, 2 Stücke.

10. 1902. Barantschuk, 7 Faden, Steine. Nr. 2a, ca. 50 Stücke.
11. 1902. Barantschik, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, ca. 30 Stücke.
12. 1902. Beim Uluss Byrkin, 1—3 Faden, Steine. 4. August 1902, 8 Stücke.
13. 1902. Barantschuk, 3—6 Faden, Steine. Nr. 4b, 24 Stücke.

Diagnose: Gehäuse ungenabelt, länglich eiförmig, ziemlich festschalig, feingestreift, dicht quergerippt, gelblich, grünlich oder bräunlich hornfarben. Gewinde mehr oder weniger schlank kegelförmig, vom letzten Umgang meist deutlich abgesetzt, mit spitzem oft fehlenden (angefressenen) Apex; $5^1/_2$—$6^1/_2$ Umgänge, die vier ersten ziemlich langsam zunehmend, stark gewölbt. Letzter Umgang mäßig stark aufgeblasen. Die faltenartigen Querrippen sehr dicht gestellt, fast senkrecht verlaufend, bis an das Peristom reichend; der Zwischenraum zwischen zwei Rippen nicht breiter als eine Rippe. Naht tief, fast horizontal. Mündung ziemlich breiteiförmig, oben gerundet oder undeutlich gewinkelt, unten mit deutlichem ausgußartigen Winkel. Mundsaum angeheftet verbunden, gerade, unterhalb der Insertionsstelle etwas ausgerandet, in der Mitte vorgezogen. Kolumellarrand einfach, nur oben etwas umgeschlagen. Deckel normal, tief eingesenkt. Tier grau bis schwärzlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung		Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.				Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	5	6	9	5	3,75	3,5	d	13	6	9	5	4	2,75
b	7	$6^1/_2$	9,5	5	4	3	e	13	6	9	5	3,8	3
c	10	6	9	5	4	3							

Nur dem Umstande, daß Dr. MILASCHEWITSCH keine echten *B. costata* DYB. vorgelegen haben, ist es zuzuschreiben, daß er die obenbeschriebene Form als die eben erwähnte Art DYBOWSKI's aufgefaßt hat. *B. herderiana* ist von *B. costata* in jeder Hinsicht verschieden, so daß eine Verwechslung beider Arten nicht gut möglich ist. Bereits ein Vergleich der Figuren beider Spezies läßt mit Leichtigkeit die zwischen ihnen bestehenden Unterschiede erkennen. Beide Arten kommen häufig zusammen vor, so z. B. bei Barantschik (Fundort 11), doch ließen sich selbst junge Stücke voneinander leicht unterscheiden.

Dagegen hat *B. herderiana* im Habitus eine große Ähnlichkeit mit *B. angarensis* und ist von derselben in allen Fällen nur durch den stark gerippten letzten Umgang, bei dem die Querrippen bis an das Peristom reichen, unterschieden. Ich zählte auf dem letzten Umgang 12—21 Querrippen, doch sind meistens 13—18 solcher Rippen vorhanden.

Diese hübsche Art habe ich dem Andenken meines verstorbenen hochverehrten Lehrers, des Herrn Dr. F. G. v. HERDER, früher Bibliothekar am Kaiserlichen Botanischen Garten zu St. Petersburg, gewidmet.

39. *Baikalia (B.) variesculpta n. sp.

Taf. I Fig. 5—10.

Material:

1. 1901. Bucht Ajaja an einem untergetauchten Baume. 25. Juli 1901, Nr. 141, 6 Stücke.
2. 1902. Bucht Onkogonskaja. 7. Juli 1902, Nr. 150, ca. 140 Stücke.
3. 1902. Swätoi Noss, 2—4 Faden, Steine. 7. Juli 1902, Nr. 52a, 5 Stücke.
4. 1902. Bucht Bogutschanskaja, 2—3 Faden, Steine. 27. Juli 1902, Nr. 112, 1 Stück.
5. 1902. Insel Bogutschan, 3 Faden, Steine. 26. Juli 1902, Nr. 109, 25 Stücke.

6. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine. 20. Juni 1902, Nr. 21, 2 Stücke.
7. 1902. Maloje More, 2—12 Faden, Steine. 17—20. Juli 1902, Nr. 77 und 83, ca. 80 Stücke.
8. 1902. Insel Malyje Kultytschi, 1—3 Faden, Steine. 10. Juli 1902, Nr. 111, ca. 65 Stücke.
9. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, bis 1 Faden, Steine. 21. Juli 1902, Nr. 88a, 47 Stücke.
10. 1902. Maloje More beim Myss Chargoi, 3—4½ Faden, Steine. 21. Juli 1902, Nr. 26a, 4 Stücke.
11. 1902, Maloje More beim Uluss Kurma, 2 Arschinen bis 5 Faden, Steine. 30. u. 31. Juli 1902, Nr. 113a, 86 Stücke.
12. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—3 Faden, Steine. 19. Juni 1902, Nr. 20a, 3 Stücke.
13. 1902. Smeïnaja Buchta, 2 Faden, Steine. 12. Juli 1902, Nr. 163, 8 Stücke.
14. 1902. Onkogonskaja Buchtà, 2—3 Faden, Steine. 9. Juli 1902, Nr. 166, 32 Stücke.

Diagnose: Gehäuse ungenabelt, spitz eiförmig, ziemlich festschalig, feingestreift, kaum glänzend, auf der Mitte der Umgänge mit einer Längsreihe kleiner konischer Tuberkel, grünlich oder bräunlich hornfarben. Gewinde ziemlich schlank konisch mit spitzem, oft angefressenem Apex. Umgänge 5—6, sehr stark gewölbt, die ersten ziemlich langsam zunehmend, der letzte mehr oder weniger aufgeblasen. Die Tuberkel auf den ersten Umgängen stets vorhanden und deutlich entwickelt, auf dem letzten meistens gleichfalls deutlich vorhanden, perlschnurartig geordnet (Fundort 8), seltener zu einer mehr oder weniger unterbrochenen Längsleiste zusammenfließend (Fundort 11), oder sich zu kurzen Querrippen verlängernd, welche jedoch nie bis an die Naht reichen (Fundort 2), zuweilen mit einer oder zwei deutlichen Längskanten unterhalb der medianen Tuberkelreihe oder Längsleiste (Fundort 8 u. 11), oder schließlich ist die Skulptur auf dem letzten Umgange sehr undeutlich oder gänzlich fehlend (Fundort 1 u. 13). Alle diese Variationen sind jedoch durch Übergänge miteinander verbunden. Naht sehr tief, fast horizontal. Mündung breit eiförmig, oben undeutlich gewinkelt, Außenrand in der Mitte (der medianen Tuberkelreihe entsprechend) meist gewinkelt, unten mit Ausgußwinkel. Mundsaum angeheftet verbunden, gerade, in der Mitte schwach vorgezogen. Kolumellarrand einfach, scharf, oben kaum umgeschlagen. Deckel normal, tief eingesenkt. Tier dunkelgrau bis schwärzlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung		Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.				Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	8	5	5,5	3,3	2,5	2,1	d	11	6	6,5	3,5	2,5	2
b	8	5	5,9	3,5	2,5	2	e	11	6	7	4,25	3	2,25
c	8	5	5,5	3,3	2,2	2							

Diese in der Skulptur sehr variable Art scheint auf die Nordhälfte des Sees beschränkt zu sein, wo sie die beiden vorhergehenden Arten *(B. angarensis, B. herderiana)* vertritt.

40. *Baikalia (B.) pusilla n. sp.

Taf. I Fig. 49—51.

Material:

1. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—3 Faden, Steine. 19. Juni 1902, Nr. 20a, 2 Stücke.
2. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, 2 Arschin bis 5 Faden, Steine. 30. u. 31. Juli 1902, 5 Stücke.
3. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine. 20. Juni 1902, Nr. 21, 2 Stücke.
4. 1902. Onkogonskaja Buchtà, 2—3 Faden, Steine. 9. Juli 1902, Nr. 166, 2 Stücke.

Diagnose: Gehäuse sehr klein, ungenabelt, spitzeiförmig, ziemlich dünnschalig, aber nicht durchsichtig, bis an das Peristom dicht quergerippt, olivgrünlich; Gewinde kegelförmig mit ziemlich stumpfem Apex; Umgänge 5, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmend, stark gewölbt, letzter Umgang mäßig aufgeblasen. Die Querrippen am ganzen Gehäuse deutlich,

faltenartig, dicht, bis an die Naht reichend. Naht tief, fast horizontal. Mündung breit eiförmig, oben kaum gewinkelt, unten mit ziemlich deutlichem Ausgußwinkel oder fast gerundet. Mundsaum gerade, dünn, angeheftet verbunden; Außenrand in der Mitte schwach vorgezogen, Kolumellarrand scharf, oben kaum umgeschlagen. Deckel normal, tief eingesenkt. Tier dunkelgrau bis schwärzlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	5	4	2	1,5	1,2
b	2	5	3,5	2,1	1,5	1,2

Vorstehende Art ist gleichsam eine Miniaturausgabe der *B. herderiana*. Exemplare der letzteren Art von 5 Umgängen übertreffen nicht nur erwachsene *B. pusilla* beträchtlich an Größe, sondern unterscheiden sich auch in diesem Stadium dadurch, daß bei ihnen der letzte Umgang nicht entsprechend aufgeblasen ist. Bei *B. pusilla* zähle ich beiläufig 11—12 Querrippen auf dem letzten Umgang. — Durch die geringe Größe, die zuweilen unten gerundete Mündung und den nur kaum vorgezogenen Mundsaum bildet diese Art gewissermaßen einen Übergang zu den Arten der Gruppe *Pseudobaikalia*.

5. Subgenus **Parabaikalia** nov.

Typus *Leucosia Flori* Dyb. 1875.

Übersicht der Arten.

I. Gehäuse nicht tief, aber deutlich genabelt; groß.
  a) Gehäuse ohne Spiralskulptur, unbehaart . . . . . *P. flori* (Dyb.).
  b) Gehäuse mit deutlicher Spiralstreifung, die mit kurzen borstenartigen Härchen besetzt ist . . . . . *P. kobeliiana* n. sp.

II. Gehäuse ungenabelt, selten eng geritzt.
  A. Gehäuse ohne Spiralskulptur, glatt.
    a) Gehäuse bauchig, höchstens doppelt so hoch als breit.
      1. Größer; Kolumellarrand mit kräftig gebogener leistenartiger Falte . . . . . *P. milaschevitschi* n. sp.
      2. Kleiner; Kolumellarrand mit einer schmalen Schwiele . . *P. oviformis* (Dyb.).
    b) Gehäuse schlanker, wenigstens doppelt so hoch als breit . . *P. elata* (Dyb.).
  B. Gehäuse kleiner, bauchig, mit Spiralstreifung, welche mit körnerartig kurzen Härchen versehen ist . . . . . *P. semenkevitschi* n. sp.

41. **Baikalia (Parabaikalia) flori** (Dyb.).

Syn.: Dybowski I p. 39, Taf. III fig. 1—3; Taf. VII fig. 8 *(L ucosia)*. — Westerlund I p. 96 *(Leucosia)*. — Crosse et Fischer p. 154 *(Baikalia)*. — Westerlund V p. 24 *(Liobaikalia)*.

Material:

1. 1902. Kultuk, 45 Faden, Sand und kleine Steine. 25. Juni 1902, Nr. 35, 1 Stück (erwachsen, lebend).
2. 1902. Kultuk, 9 Faden, Sand. 25. Juni 1902, Nr. 34, 1 Exemplar defekt.

Das von der Expedition mitgebrachte einzige intakte Stück dieser seltenen Art besitzt 7 Umgänge; die Embryonalwindung fehlt jedoch. Mit Dybowski's Beschreibung und Abbildungen stimmt es sehr gut überein, doch muß ich das Gehäuse durchaus nicht als fest, sondern als ziemlich dünnschalig und zerbrechlich bezeichnen. Im übrigen ist zu der Originalbeschreibung dieser Spezies noch hinzuzufügen: Mündung unten breit gerundet; Außenrand weder ausgebuchtet, noch vorgezogen in der Mitte. Das obige Stück weist folgende Dimensionen auf:

Gehäuse: Alt. 25, Lat. 12,5; Mündung: Alt. 10, Lat. 6,4.

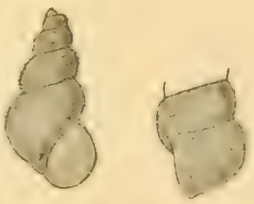
42. *Baikalia (Parabaikalia) kobeltiana n. sp.

Textfigur 1.

Material:

1. 1900. Kobylja Golowa, Schlamm, 10 Faden. 8 Stücke (ohne Datum).
2. 1902. Byrkin, 5—25 Faden, Steine und Sand. 4. August 1902, Nr. 128a, 1 Stück erw.
3. 1902. Maloje More, 19—22 Faden, feiner Sand. 19.—20. Juli 1902, Nr. 79a, 1 Stück nicht ganz erw.
4. 1902. Maloje More, Ufersteine. 21. August 1902, Nr. 89a, 3 Stücke (leer, defekt).

Diagnose: Gehäuse eng genabelt, getürmt eiförmig, ziemlich festschalig, unregelmäßig fein gestreift mit deutlicher Spiralstreifung versehen, welche mit kurzen, borstenartigen, grauen oder rostbraunen, leicht sich abreibenden Härchen besetzt ist; Gehäuse hell- bis dunkelhornbräunlich. Gewinde konoidisch mit stets defektem (angefressenen?) Apex. Umgänge 6—7, ziemlich rasch und regelmäßig zunehmend, mäßig gewölbt; letzter Umgang nicht besonders vorwaltend. Naht ziemlich seicht bis mäßig tief. Mündung breiteiförmig, unten regelmäßig gerundet, oben stumpf gewinkelt. Mundsaum gerade, angeheftet verbunden; Außenrand weder ausgebuchtet, noch in der Mitte vorgezogen; Kolumellarrand ziemlich stark umgeschlagen, etwas ausgebreitet, den Nabelspalt offen lassend. Deckel normal, tief eingesenkt. Tier dunkelgrau bis schwärzlich.



Figur 1.

Maße: Das Stück von Fundort 2, das zweifellos erwachsen ist und 6 Umgänge (außer den 1—$1^1/_2$ zerstörten Embryonalumgängen) aufweist, zeigt folgende Dimensionen:

Gehäuse: Alt. 24, Lat. 13; Mündung: Alt. 9, Lat. 7.

Meinem hochverehrten Freunde Herrn Prof. Dr. W. Kobelt in Schwanheim am Main habe ich diese interessante Art als Zeichen meines Dankes gewidmet.

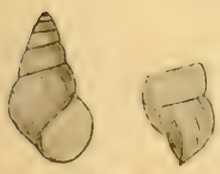
43. *Baikalia (Parabaikalia) milaschevitschi n. sp.

Textfigur 2.

Syn.: *Baikalia Florii* Milaschewitsch (nec Dyb.) in Korotnev I p. 65.

Material:

1. 1900. Uschkanji-Inseln, 18—70 Faden (ohne Datum), 1 Stück erw.
2. 1901. Besïmennaja Buchtà, 10 Werst vom Dorfe Gorjatschinskoje, 3—5 Faden, Sand, Steine. 10. Juli 1901, Nr. 77, 12 Stücke.



Figur 2.

Diagnose: Gehäuse ungenabelt, konoidisch eiförmig, ziemlich festschalig, dicht und ziemlich grob gestreift, hellolivgrün oder hornbräunlich. Gewinde konisch mit stumpfem Apex. Umgänge 6—7, ziemlich rasch und regelmäßig zunehmend, schwach gewölbt; letzter Umgang wenig oder gar nicht aufgeblasen, mit kaum angedeuteter Kante auf der Mitte. Naht seicht. Mündung eiförmig,

oben mit scharfem Winkel, unten regelmäßig breit gerundet. Mundsaum angeheftet verbunden; Außenrand gerade, weder ausgebuchtet, noch vorgezogen; Kolumellarrand scharf, kaum ausgebreitet, mit einer stark gebogenen, kräftigen, weißlichen Schmelzleiste versehen. Deckel normal, tief eingesenkt. Tier graulich bis schwärzlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	6	19	11,5	8	6
b	2	6	21	12	9	6,5
c	2	6	19	9,75	8	5,75

Zu obigen Maßangaben ist zu bemerken, daß bei sämtlichen drei Stücken der Apex des Gehäuses fehlte; derselbe muß reichlich aus einem Umgange bestanden haben. Daß der Wirbel des Gehäuses stumpf ist, konnte ich mich an den unausgewachsenen Stücken vom Fundort 2 überzeugen, bei welchen der Apex intakt war.

Von Milaschewitsch war das Stück a als zu *Baikalia flori* gehörig angesehen worden. Die Ähnlichkeit zwischen beiden Arten ist nicht zu leugnen, doch bleibt die neue Art nicht nur in der Größe der *B. flori* nach, sondern läßt sich von der letzteren leicht durch den Mangel des Nabels und durch die Anwesenheit der kräftig gewundenen faltenartigen Schmelzleiste auf der Spindel unterscheiden. Diese eben erwähnte Leiste erinnert in ihrer Struktur stark an die analoge Bildung bei *Benedictia limnaeoides* (Schrenk).

Auf der Etikette zu Fundort 1 steht zwar, daß die Art in der bedeutenden Tiefe von 18—70 Faden gefunden worden ist, doch halte ich sie entschieden nicht für einen Tiefenbewohner; dagegen spricht schon die dunkle Färbung des Tieres. Überdies bestätigt Fundort 2, daß die Art in geringeren Tiefen vorkommt.

Diese neue Spezies habe ich nach Herrn Prof. C. Milaschevitsch in Sewastopol genannt.

44. Baikalia (Parabaikalia) oviformis (Dyb.).

Syn.: Dybowski I p. 42, Taf. III fig. 8—9 *(Leucosia)*. — Westerlund I p. 96 *(Leucosia)*. — Crosse et Fischer p. 154 *(Baikalia)*. — Westerlund V p. 24 *(Liobaikalia)*. — Milaschewitsch in Korotnev I p. 65 *(Baikalia)*.

Material:

1. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, 9 Faden, 8. Stücke lebend.
2. 1900. „ „ 8—9 Faden, ca. 60 Stücke zum größten Teil leer.
3. 1900. „ „ 50 Faden, 1 Stück leer, defekt.
4. 1900. „ „ 4 Faden, 5 Stücke lebend.
5. 1900. Baikal, 4 Faden, Sand, 12 Stücke.
6. 1901. Myss Beresowyi beim Dorfe Listwenitschnoje, 2—10 Faden (Dredge), Steine, Sand. 24. Juni 1901, Nr. 26, 1 Stück.
7. 1901. Gubà Ajaja, 5 Faden, feiner Sand. 25. Juli 1901, Nr. 139, ca. 100 Stücke.
8. 1901. Dagarskaja Gubà, 25 Faden, feiner Sand. 10. August 1901, Nr. 180a, 36 Stücke.
9. 1901. Gegenüber dem Dorfe Possolsk, 3—4 Faden, Sand u. Schlamm. 4. Juli 1901, Nr. 56, 3 Stücke.
10. 1901. Dagarskaja Gubà, 6 Faden, Sand. 11. August 1901, Nr. 181a, 2 Stücke.
11. 1901. Kotelnikowskji Myss, 19—40 Faden, Schlamm und Sand. 20. Juli 1901, Nr. 113, 1 Stück.
12. 1901. Besïmennaja Buchtà, 10 Werst vom Dorfe Gorjatschinskoje, 3—5 Faden, Sand, Steine. 10. Juli 1901, Nr. 77, 15 Stücke.
13. 1902. Gubà Dawschà, 9 Faden, Sand. 20. Juli 1902, Nr. 65, 46 Stücke (zum großen Teil leer und defekt).
14. 1902. Kultuk, 3 Faden, Sand. 16. Juli 1902, Nr. 12, 10 Stücke lebend.
15. 1902. ? (ohne Fundort), 5 Arschin, Sand, Steine und Algen. 23. Juli 1902, 11 Stücke lebend.

Die Größe und Form des Gehäuses ist einem ziemlichen Wechsel unterworfen, und zwar nicht nur nach den verschiedenen Standorten, sondern auch nach dem Geschlecht. Die Gehäuse von ♂♂ sind viel schlanker und namentlich ist die letzte Windung weniger stark aufgeblasen als bei den Gehäusen weiblicher Tiere. Die zitierte Figur DYBOWSKI's stellt allem Anscheine nach ein ♀ dar. Zu der Diagnose des genannten Autors möchte ich noch nachtragen, daß beim ausgewachsenen Gehäuse $5^1/_2$—6 Umgänge (und nicht 5, wie DYBOWSKI angibt; vgl. dagegen Taf. III fig. 8, wo bei dem abgebildeten Stücke wenigstens $5^1/_2$ Windungen gezählt werden können) vorhanden sind. Bei fast allen erwachsenen Stücken sind jedoch die Embryonalwindungen mehr oder weniger zerstört; dies gilt auch von den gemessenen Stücken, so daß beim Messen nur die effektiv vorhandenen Umgänge berücksichtigt werden konnten. Sämtlichen Stücken, bei denen in der untenstehenden Tabelle die Umgänge mit 5 angegeben sind, fehlt der Apex.

Über weitere Differenzen in Größe und Form der Gehäuse geben die folgenden Maße Aufschluß, wobei namentlich auf die sehr schlanke Form vom Fundort 12 aufmerksam gemacht sei.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung		Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.				Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	12	$5^1/_2$	13	6,5	4,5	3,75	f	13	$5^1/_2$	15	7,3	6	4,3
b	12	$5^1/_2$	14	7	5	4	g	14	5	12,5	7	5,3	4
c	13	5	17	10	7,5	6	h	14	5	12	7	5,3	4
d	13	5	17,5	9,75	8	6	i	15	$5^1/_2$	18	9,5	7,75	5,5
e	13	5	17	9	7,5	5,5							

Das von Dr. DYBOWSKI angegebene Maximalmaß des Gehäuses (14 : 9) wird mithin beträchtlich übertroffen.

Diese Art scheint nach dem vorliegenden Material hauptsächlich in den Buchten des Ostufers des Sees vorzukommen.

45. Baikalia (Parabaikalia) ? elata (DYB.).

Syn.: DYBOWSKI I p. 43, T. IV fig. 18—25; T. VI fig. 5 (*Leucosia angarensis* var.). — WESTERLUND I p. 97 (idem). — CROSSE et FISCHER p. 153 (*Baikalia*). — WESTERLUND V p. 24 (*Liobaikalia*). — MILASCHEWITSCH in KOROTNEV I p. 65 (*Baikalia*).

Material:

1. 1900. Kobylja Golowa, 10 Faden, 1900. 2 Stücke (bei beiden ist der Apex stark beschädigt).

Diese beiden lebend gesammelten Stücke stelle ich nur fraglich zu *B. elata*, als welcher Art angehörig sie von Herrn Prof. C. MILASCHEWITSCH bestimmt worden sind. Das Gehäuse ist in einem ziemlich defekten Zustande, da der Apex beträchtlich lädiert ist. In der Form entsprechen sie noch am besten den Fig. 19 und 20 auf Taf. IV bei Dr. DYBOWSKI, da sie auch fast zylindrisch sind. Ich bin geneigt anzunehmen, daß Dr. DYBOWSKI unter der Bezeichnung *Leucosia angarensis* var. *elata* zwei verschiedene Formen vereinigt hat, von welchen die eine nicht von der eigentlichen *B. angarensis* GERSTF. zu trennen ist, da sie nur durch schlankeres Gewinde von dieser unterschieden ist; zu dieser Form der *B. angarensis* ziehe ich die Fig. 18 und 25 auf Taf. IV bei DYBOWSKI. — Die zweite Form, die Dr. DYBOWSKI unter *L. angarensis* var. *elata* zusammengefaßt hat, ist dagegen von der echten *B. angarensis* GERSTF. spezifisch verschieden und

wird durch Fig. 20 auf Taf. IV repräsentiert. Diese Art, der ich den Namen *Baikalia elata* Dyb. einräume, ist durch das subzylindrische Gehäuse und das Fehlen jeder Spur eines Basalwinkels an der Mündung charakterisiert. In diesen Punkten stimmen die beiden obenaufgeführten Stücke mit der *B. elata* überein, leider eignen sie sich aber der starken Beschädigung der Gehäuse wegen nicht zur Beschreibung. Das größere Stück muß in intaktem Zustande etwa 11 mm lang gewesen sein (die Breite beträgt 5 mm).

46. *Baikalia (Parabaikalia) semenkevitschi n. sp.

Taf. 1 Fig. 30—31.

Material:

1. 1901. Kotelnikowskji Myss, 19—40 Faden, Schlamm und Sand. 20. Juli 1901, Nr. 113, 1 Stück.
2. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine. 20. Juni 1902, Nr. 21, 1 Stück.
3. 1902. Bogutschanskaja Buchtà bei der Insel, 7 Faden, Sand. 27. Juli 1902, Nr. 111b, 2 Stücke.
4. 1902. Maloje More, 26 Faden, feiner Sand. 31. Juli 1902, Nr. 90, 4 Stücke.
5. 1902. Maloje More, Uluss Ussuk, 22 Faden, feiner Sand. 31. Juli 1902, Nr. 116c, 10 Stücke.
6. 1902. Maloje More, 19—22 Faden, feiner Sand. 19.—20. Juli 1902, Nr. 79a und 85a, 6 Stücke.
7. 1902. Beim Uluss Byrkin, 25 Faden, Sand. 3. August 1902, Nr. 124b, 8 Stücke.

Diagnose: Gehäuse ungenabelt, sehr dünn, etwas aufgeblasen spitzeiförmig, fast durchsichtig, weißlich bis hellgelblich, fein quergestreift, mit ziemlich dichter, äußerst feiner Spiralstreifung, welche mit kurzen, körnerartigen, sich leicht abreibenden weißlichen Härchen besetzt ist. Gewinde gedrungen, mit spitzem intakten Apex, etwas höher als die Mündung; Umgäng 6, stark gewölbt, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmend; letzter Umgang etwas aufgeblasen, aber nicht vorwaltend. Naht tief, wenig schief. Mündung regelmäßig eiförmig, oben mit sehr undeutlichem Winkel, unten gerundet. Mundsaum angeheftet verbunden, gerade; Außenrand dünn, weder ausgerandet noch vorgezogen; Kolumellarrand einfach, dünn, scharf. Deckel normal, tief eingesenkt. Tier sehr hell, weißlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	5	6	8	4,3	3	2,25
b	5	6	9	4,5	3,75	2,8
c	6	6	8	4,3	3,1	2,25
d	6	6	8	4,1	3	2,3

Zu bemerken ist, daß Stück b ein besonders schlankes Gehäuse aufweist.

Diese Art vermittelt den Übergang zu der nächstfolgenden Gruppe *(Pseudobaikalia)*, indem sie mit den Vertretern dieser das kleine, dünnschalige, hellfarbige Gehäuse und weißliche Tier gemeinsam hat; sie unterscheidet sich jedoch von *Pseudobaikalia* durch die aufgeblasenere, weniger schlanke Gestalt ihres Gehäuses.

Zu Ehren des Konservators der Expedition, Herrn Julian Nikolajevitsch Semenkevitsch in Kiev benannt.

6. Subgenus **Pseudobaikalia** nov.

Typus *Baikalia jentteriana* n. sp.

Übersicht der Arten.

I. Gehäuse ohne Querrippen und ohne Spiralstreifung.

a) Gehäuse bei 6—6½ Umgängen nicht unter 7 mm hoch . . . . *P. jentteriana* n. sp.

b) Gehäuse bei 6 Umgängen höchstens 6,5 mm hoch.
1. Gehäuse stets mehr als doppelt so hoch als breit . . . . . *P. subcylindrica* n. sp.
2. Gehäuse höchstens doppelt so hoch als breit . . . . . *P. pulla* (Dyb.).

II. Gehäuse mit deutlichen Querrippen bis an den Mundsaum, ohne Spiralstreifung.
a) Umgänge regelmäßig gewölbt; Gehäuse schlank, Tier weißlich.
1. Querrippen stark wulstig, wenig zahlreich . . . . . *P. elegantula* n. sp.
2. Querrippen fast haarfein, sehr dicht stehend . . . . . *P. tenuicosta* n. sp.
b) Umgänge gewölbt, stufenartig abgesetzt; Gehäuse plumper, meist dicht gerippt, Tier dunkel . . . . . *P. contabulata* (Dyb.).

III. Gehäuse mit feiner Quer- und Spiralstreifung; die ersten Umgänge mit einigen schwach ausgeprägten faltenartigen Querrippen . . . . *P. cancellata* n. sp.

47. *Baikalia (Pseudobaikalia) jentteriana n. sp.

Taf. I Fig. 35—37.

Material:

1. 1901. Gubà Tukalaragda, 30 Faden, feiner Sand. 26. Juli 1901, Nr. 146, 2 Stücke leer.
2. 1901. Bogutschanskaja Buchtà, 40 Faden, Schlamm. 13. August 1901, Nr. 183a, 1 Stück.
3. 1901. Gubà Tukalaragda, 20 Faden, grober Schlamm. 24. Juli 1901, Nr. 132, 1 Stück.
4. 1902. Bogutschanskaja Buchtà, bei der Insel, 7 Faden, Sand. 27. Juli 1902, Nr. 111b, 3 Stück.
5. 1902. Maloje More, 19—22 Faden, feiner Sand. 19.—20. Juli 1902, Nr. 79a, 85a, 76 Stück.
6. 1902. Insel Bogutschan, 35 Faden, Steine, Schlamm. 28. Juli 1902, Nr. 112a, 1 Stück.

Diagnose: Gehäuse ungenabelt, schlank kegelförmig, sehr dünnschalig, etwas seidenglänzend, sehr fein gestreift, aber ohne Spiralstreifung, durchscheinend, hellgelblich. Gewinde schlank verlängert, etwa zweimal so hoch wie die Mündung; Apex ziemlich stumpf, häufig lädiert. Umgänge 6—6½, mäßig gewölbt, ziemlich langsam und sehr regelmäßig zunehmend, der letzte nicht aufgeblasen. Naht mäßig tief. Mündung verbreitert eiförmig, oben wenig deutlich gewinkelt, unten gerundet. Mundsaum gerade, dünn, angeheftet verbunden; Außenrand weder vorgezogen, noch ausgerandet; Kolumellarrand einfach, scharf, nicht ausgebreitet noch umgeschlagen. Deckel tief eingesenkt, normal. Tier weißlich oder sehr blaß gelblich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	3	6½	8	4	2,5	1,8
b	5	6½	8,5	4	3	2
c	5	6½	8	3,5	2,5	2
d	5	6½	8	3,5	2,75	2
e	6	6	7	3	2,3	1,5

Diese neue Spezies, welche ich dem Andenken meines unvergeßlichen, leider zu früh verstorbenen Freundes Dr. med. Johannes Jentter aus St. Petersburg widme, hat einige Ähnlichkeit mit *Baikalia elata* (Dyb.), unterscheidet sich jedoch von dieser letzteren Art durch das bei gleicher Anzahl der Umgänge konstant kleinere, sehr dünnschalige, hellgelbliche Gehäuse und die stets sehr helle, oft sogar weißliche Färbung des Tieres.

48. *Baikalia (Pseudobaikalia) subcylindrica n. sp.

Taf. I Fig. 43—45.

Material:

1. 1902. Beim Uluss Byrkin, 25 Faden, Sand. 3. August 1902, Nr. 124b, 24 Stücke.

Diagnose: Gehäuse ungenabelt, sehr klein, schlank kegelförmig, fast zylindrisch, dünn, durchscheinend, unregelmäßig fein gestreift, fast glatt, hellgelblich. Gewinde sehr schlank verlängert, doppelt so hoch wie die Mündung, mit etwas gestutztem Apex. Umgänge $5^1/_2$—6, langsam und regelmäßig zunehmend, ziemlich stark gewölbt, der letzte nicht aufgeblasen, daher nicht vorwaltend. Naht ziemlich tief, fast horizontal. Mündung eiförmig, oben undeutlich gewinkelt, unten gerundet. Mundsaum gerade dünn, fein schwärzlich gesäumt, angeheftet verbunden; Außenrand weder vorgezogen, noch ausgerandet. Deckel normal, wenig eingesenkt (nicht ganz einen halben Umgang eingezogen). Tier weißlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	6	4,2	2	1,3	1
b	1	6	4,1	1,8	1,2	1

Baikalia subcylindrica m. repräsentiert gewissermaßen eine Miniaturausgabe der vorhergehenden Art, mit welcher sie eine große Ähnlichkeit besitzt.

49. Baikalia (Pseudobaikalia) pulla (Dyb.).

Syn.: Dybowski I p. 44, Taf. IV fig. 26—34; Taf. VI fig. 6 (*Leucosia angarensis* var.). — Westerlund I p. 97 (idem). — Crosse et Fischer p. 154 (*Baikalia*). — Westerlund V p. 24 (*Liobaikalia angarensis* var.).

Material:

1. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine. 20. Juni 1902, Nr. 21, 31 Stücke.
2. 1902. Maloje More beim Uluss Kurma, Steine, 2 Arschin bis 5 Faden. 30. u. 31. Juli 1902, Nr. 113a, 16 Stücke.
3. 1902. Insel Malyje Kultytschi, 1—3 Faden, Steine. 10. Juli 1902, Nr. 111, 12 Stücke.
4. 1902. Kultuk, 9 Faden, Sand. 25. Juli 1902, Nr. 34, 24 Stücke.

Diagnose: Gehäuse ungeritzt, spitz konoidisch eiförmig, dünn, feingestreift, sehr hellgelblich, durchscheinend. Gewinde kegelförmig, mit stets intaktem spitzen Apex, weniger als doppelt so hoch wie die Mündung. Umgänge 5—6, regelmäßig zunehmend, stark gewölbt, letzter Umgang etwas aufgeblasen. Naht sehr tief, fast horizontal. Mündung eiförmig, oben stumpf gewinkelt, unten gerundet. Mundsaum einfach, gerade, angeheftet verbunden; Außenrand in der Mitte sehr schwach vorgezogen; Kollumellarrand scharf, oben kaum umgeschlagen. Deckel normal, tief eingesenkt. Tier weißlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung		Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.				Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	6	6	3	2,2	1,75	d	3	6	6	3,2	2,5	1,75
b	1	$5^1/_2$	5,5	3	2	1,75	e	3	5	5	3	2	1,5
c	2	6	5,5	3	2	1,8	f	4	$5^1/_2$	5,5	2,75	2	1,33

Die Stücke stimmen am besten mit Fig. 29 u. 30 auf Taf. IV bei Dr. Dybowski l. c. überein. Eine extreme, durch bauchiges Gehäuse ausgezeichnete Form scheide ich als Varietät aus.

* var. **ventrosula** n.

Taf. I Fig. 32.

Material:

1. 1902. Swätoi Noss, Steine, 2—4 Faden. 7. Juli 1902, Nr. 52a, 14 Stücke.

Diese Varietät stimmt in allen wesentlichen Punkten mit dem Typus überein und unterscheidet sich von diesem nur durch bedeutendere Größe, stärkere Aufgeblasenheit des Gehäuses, gewölbtere Umgänge, tiefere Naht und gerundetere, d. h. breitere Mündung.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	5	6,3	4	2,8	2,2
b	1	5	6,5	4	2,75	2,2

Auffallend ist, daß beide Formen von der Expedition in so geringen Tiefen gefunden worden sind, während Dr. W. Dybowski als Wohntiefe für seine *Leucosia angarensis* var. *pulla* (l. c. p. 45) 300 Meter angibt.

50. * **Baikalia (Pseudobaikalia) elegantula** n. sp.

Taf. I Fig. 41—42.

Material:

1. 1902. Maloje More beim Uluss Kurmà, Steine, 2 Arschin bis 5 Faden. 30. u. 31. Juli 1902, Nr. 113a, 25 Stücke.
2. 1902. Maloje More beim Myss (= Kap) Chargoi, 3—4½ Faden, Steine. 21. Juni 1902, Nr. 26a, 2 Stücke.

Diagnose: Gehäuse ungeritzt, sehr klein, schlank konoidisch, dünnschalig, stark durchscheinend, quergerippt, hellgelblich oder hellgrünlich. Gewinde schlank verlängert mit abgestumpftem Apex, 1½ bis 2 mal so hoch als die Mündung. Umgänge 6—6½, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmend, stark gewölbt, mit kräftigen wulstigen Querrippen, die etwa so breit wie die Zwischenräume zwischen ihnen sind; der letzte Umgang weder aufgeblasen noch vorwiegend. Naht sehr tief. Mündung breit eiförmig, oben deutlich gewinkelt, unten gerundet oder zuweilen mit kaum angedeutetem Basalwinkel. Mundsaum gerade, dünn, angeheftet verbunden; Außenrand nicht ausgebuchtet, in der Mitte kaum vorgezogen; Kolumellarrand nicht umgeschlagen, scharf. Deckel normal, tief eingesenkt. Tier hell, weißlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	6½	5	2,3	1,75	1,2
b	1	6	4	2	1,5	1,2
c	1	6	4	1,8	1,3	1
d	2	6½	5	2	1,5	1

Die wulstigen Querrippen sind bei dieser Art auf der Mitte der Umgänge zuweilen fast knotig verdickt. Auf dem letzten Umgang zähle ich 10—12 Querrippen.

Baikalia elegantula erinnert in der Skulptur etwas an die an den gleichen Plätzen aufgefundene *B. pusilla* m., doch lassen sich beide Arten mit Leichtigkeit auseinander halten. *B. elegantula* hat ein schlankeres Gehäuse mit nicht aufgeblasenem letzten Umgange, größere Umgangszahl bei etwa gleicher Gehäusegröße und ein sehr hell gefärbtes Tier, durch welche Kennzeichen sie sich leicht von *B. pusilla* unterscheiden läßt.

51. *Baikalia (Pseudobaikalia) tenuicosta n. sp.

Taf. I Fig. 38—40.

Material:

1. 1902. Beim Uluss Byrkin, 25 Faden, Sand. 3. August 1902, Nr. 124b, 28 Stücke.

Diagnose: Gehäuse ungeritzt, sehr klein, schlank konoidisch, dünnschalig, durchscheinend, regelmäßig fein rippenstreifig, hellgelblich. Gewinde ziemlich schlank mit stumpfem Apex, etwa 2 mal so hoch wie die Mündung. Umgänge 5—$6^1/_2$, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmend, mäßig gewölbt, sehr dicht mit fast haarfeinen Rippenstreifen besetzt; der letzte Umgang nicht vorwiegend. Naht ziemlich tief. Mündung eiförmig, oben gewinkelt, unten regelmäßig gerundet. Mundsaum fein schwärzlich gesäumt, gerade, dünn, angeheftet verbunden. Außenrand weder vorgezogen, noch ausgerandet; Kolumellarrand nicht umgeschlagen, gerade, scharf. Deckel normal, hell, rötlichgelb, wenig eingesenkt, nie mehr als einen halben Umgang eingezogen. Tiere weißlich.

Maße:

Stücke	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
		Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	$6^1/_2$	5,5	2,5	1,8	1,5
b	$5^1/_2$	5,25	2,2	1,75	1,5

Am nächsten steht die vorliegende Art der *B. subcylindrica* m., von welcher sie sich jedoch leicht durch die bedeutendere Größe und die feine, aber sehr deutliche Rippenstreifung unterscheidet.

52. Baikalia (Pseudobaikalia) contabulata (Dyb.).

Syn.: Dybowski I p. 47, Taf. III fig. 38—43; T. VI fig. 13 *(Ligea)*. — Westerlund 1 p. 98 *(Ligea)*. — Crosse et Fischer p. 158 *(Trachybaikalia)*. — Westerlund V p. 25 *(Maackia)*.

Material:

1. 1902. Kultuk, Sand, 3 Faden. 16. Juli 1902, Nr. 12, 4 Stücke.
2. 1902. Byrkin, 5 Faden, Sand. 3. August 1902, Nr. 125a, 1 Stück.
3. 1902. ? 5 Arschin, Sand, Steine und Algen. 23. Juli 1902, Nr. 98, 1 Stück.
4. 1902. Byrkin, 5—25 Faden, Steine, Sand. 4. August 1902, Nr. 128a, 1 Stück.
5. 1902. Kultuk, 17 Faden, Steine und Sand. 16. Juli 1902, Nr. 13a, 3 Stücke.
6. 1902. Kultuk, 9 Faden, Sand. 25. Juni 1902, Nr. 34, 14 Stücke.

Nach dem vorliegenden Material habe ich zu der Diagnose von Dr. W. Dybowski nichts Wesentliches nachzutragen. Wie die untenangeführten Maße zeigen, wird die Art wesentlich größer als die bei dem genannten Autor gegebenen Dimensionen. Bei den mir vorliegenden Stücken stehen die Querrippen sehr dicht, etwa so wie bei den Fig. 38—41 auf Taf. III bei Dybowski l. c.; ich zähle auf dem letzten Umgang beiläufig 18 Querrippen[1]). Das charakteristischste Merkmal von *B. contabulata* sind die stufenartig abgesetzten Umgänge, wodurch sie sich leicht von allen ihren näheren Verwandten unterscheidet. Charakteristisch ist auch ein eigentümlicher Seidenglanz des Gehäuses. Der Außenrand der Mündung ist nicht ausgebuchtet, wohl aber in der Mitte zuweilen sehr schwach vorgezogen. Die Mündung ist oval, ohne Basalwinkel.

[1]) Bei einzelnen Stücken vom Fundort 6 werden jedoch die feinen Querrippen auf dem vorletzten Umgang obsolet und fehlen dann auf dem letzten ganz.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	6	7,8	4	3	2
b	3	5	5	2,5	1,75	1,2
c	6	6	8,5	3,75	3	2

Anmerkung: *Baikalia contabulata* Dyb. ist von S. Clessin (II p. 187) mit *B. costata* gemeinsam in die Gattung *Maackia* gestellt worden; doch sind die beiden Arten in allen Hinsichten, namentlich aber in der Bildung des Kolumellarrandes so verschieden, daß eine Trennung wohl gerechtfertigt sein dürfte.

53. *Baikalia (Pseudobaikalia) cancellata n. sp.

Taf. I Fig. 33—34.

Material:

1. 1901. Dagarskaja Gubà, 50 und 10 Faden (Dredge), Schlamm. 3. August 1901, Nr. 155, 6 Stücke leer und 3 Stücke lebend.

Diagnose: Gehäuse ungeritzt, ziemlich schlank kegelförmig, sehr dünn, durchscheinend, mit zierlicher Gitterskulptur, welche durch äußerst feine, aber deutliche Quer- und Spiralstreifung gebildet wird, seidenglänzend, hellgelblich. Gewinde schlank verlängert, etwa $1^1/_2$ mal so hoch als die Mündung, mit ziemlich spitzem Apex. Umgänge $6^1/_2$, mäßig gewölbt, ziemlich langsam, aber regelmäßig zunehmend, der letzte nicht aufgeblasen. Die vier ersten Umgänge, außer der erwähnten Gitterskulptur, mit schwach ausgeprägten, ziemlich dicht stehenden, faltenartigen Querrippen, die beiden letzten Umgänge ungerippt (nur mit Gitterskulptur). Naht mäßig tief. Mündung eiförmig, oben undeutlich gewinkelt, unten fast ausgußartig gerundet. Mundsaum gerade, dünn, angeheftet, verbunden; Außenrand weder vorgezogen noch ausgerandet. Kolumellarrand vertikal, scharf, nicht umgeschlagen. Deckel normal, tief eingesenkt. Tier hellgelblich.

Maße: Gehäuse ($6^1/_2$ Umgänge): Alt. 6, Lat. 2,8; Mündung: Alt. 2, Lat. 1,3.

Trotzdem das Material äußerst spärlich ist, habe ich mich doch von der spezifischen Verschiedenheit dieser Form überzeugen können. Sie steht ohne Zweifel der *B. contabulata* (Dyb.) am nächsten; unterscheidet sich aber von dieser durch die eigentümliche Gitterskulptur, die schwach ausgeprägten, auf den letzten Umgängen fehlenden Querrippen und die wenig gewölbten, nicht stufenartig abgesetzten Windungen.

B. cancellata m. scheint auf den äußersten Norden des Baikalsees beschränkt und eine Bewohnerin größerer Tiefen zu sein.

7. Subgenus **Trichiobaikalia** nov.

Typus und einzige Art: *Ligea duthiersi* Dyb. 1875.

54. Baikalia (Trichiobaikalia) duthiersi (Dyb.).

Syn.: Dybowski I p. 48, Taf. III fig. 30—33; Taf. VI fig. 11 *(Ligea)*. — Westerlund I p. 98 *(Ligea)*. — Crosse et Fischer p. 159 *(Dybowskia)*. — Westerlund V p. 25 *(Dybowskia)*. — Milaschewitsch in Korotnev I p. 65 *(Baikalia)*.

Material:

1. 1900. Kobylja Golowa, Nr. 94, 1 Stück tot, defekt und 1 Stück an dem Larvengehäuse einer Phryganeide.
2. 1901. Dagarskaja Gubà, 30 Faden, Schlamm mit Alluvium aus der Angara. 7. August 1901, Nr. 169, 2 Stücke.

3. 1901. Gubà Bireja, 25 Faden, Schlamm mit Alluvium. 1. August 1901, Nr. 152c, 1 Stück.
4. 1902. Maloje More beim Uluss Kurmà, Steine, 2 Arschin bis 5 Faden. 30. und 31. Juli 1902, Nr. 113a, 1 Stück erw.
5. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—3 Faden, Steine. 19. Juni 1902, Nr. 20a, 1 Stück.
6. 1902. Kultuk, Steine und Sand, 17 Faden. 16. Juli 1902, Nr. 13a, 6 Stücke.
7. 1902. Byrkin, 5 Faden, Sand. 3. August 1902, Nr. 125a, 3 Stücke.

Von dieser allem Anscheine nach seltenen Art kann man zwei gut zu unterscheidende Formen trennen. Die eine von diesen, welche ich als die *forma typica* auffasse und welche von den Fundorten 4, 5 und 6 vorliegt, hat ein festeres Gehäuse mit breiten, wulstartigen Querrippen, deren Behaarung sehr kurz und hinfällig ist. Bei dieser Form zähle ich auf dem letzten Umgang 11—14 Querrippen. Bei erwachsenen Stücken ist häufig die Behaarung mehr oder weniger abgerieben.

Die zweite Form, welche von der ersten vielleicht als Varietät abgetrennt werden könnte, hat ein dünnschaligeres Gehäuse mit schmalen, leistenartigen, dichter stehenden Querrippen, welche mit einer widerstandsfähigen dunkelfarbigen Behaarung besetzt sind. Auf dem letzten Umgange stehen 18—20 Querrippen. Selbst bei den leer gefundenen Gehäusen vom Fundort 1 ist die Behaarung ziemlich gut erhalten. Diese zweite Form liegt außerdem von den Fundorten 2, 3 und 7 vor und scheint durchschnittlich in größeren Tiefen als die erste vorzukommen.

Zu Dybowski's Diagnose ist nur weniges nachzutragen. Die Mündung ist oval, unten gerundet, nicht gewinkelt. Der Außenrand gerade, weder vorgezogen noch ausgerandet; der Kolumellarrand fast vertikal, schmal und leicht zurückgeschlagen.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	4	5	6,5	4,5	3	2,5
b	6	$4^1/_2$	6,5	4,5	3,5	2,75
c	3	5	6,3	4,5	3	2,5
d	7	$4^1/_2$	5	3,7	2,5	2

Anmerkung: Diese Art, deren Selbständigkeit von W. H. Dall (l. c. p. 46) unnötigerweise angezweifelt wurde, ist von allen Autoren nach Dall mit *Ligea ciliata* Dyb. zusammen in die Gruppe bzw. Untergattung *Dybowskia* gestellt worden, doch, wie ich es unter *Baikalia ciliata* (Dyb.) zeigen will, nicht mit Recht.

8. Subgenus **Dybowskia** (Dall).

Typus und einzige Art: *Ligea ciliata* Dyb. 1875.

55. **Baikalia (Dybowskia) ciliata** (Dyb.).

Taf. I Fig. 19—21.

Syn.: Dybowski I p. 49, Taf. III fig. 27—29, Taf. VI fig. 10 *(Ligea)*. — Westerlund I p. 98 *(Ligea)*. — Crosse et Fischer p. 158 *(Dybowskia)*. — Westerlund V p. 25 *(Dybowskia)*. — Milaschewitsch in Korotnev I p. 65 *(Baikalia)*.

Material:

1. 1900. Barantschuk, 3—4 Faden, auf Schwämmen. 16 Stücke.
2. 1901. Listwennitschnoje, 3—12 Faden, Steine. 19. Juni 1901, Nr. 12, 14 Stücke.
3. 1901. Barantschuk beim Dorfe Listwennitschnoje, 4—5 Faden, Steine mit Schwämmen und Sand. 22. Juli 1901, Nr. 17, 21 Stücke.
4. 1901. Barantschuk, 3—7 Faden, an Felsen. 18. Juli 1901, Nr. 3, 6 Stücke.

5. 1901. Besimennaja Buchtà, 10 Werst vom Dorfe Gorjatschinskoje, 3—5 Faden, Sand, Steine. 10. Juli 1901, Nr. 77, 3 Stücke.
6. 1901. Bolschoi Barantschuk, 20 Faden. 26. Juni 1901, Nr. 40, 6 Stücke.
7. 1901. Barantschuk, 4—20 Faden, Steine. 2. Juli 1901, Nr. 55a, 7 Stücke.
8. 1901. Kotelnikowskji Myss, 12 Faden, Sand. 13. Juli 1901, Nr. 82, 2 Stücke leer, tot.
9. 1902. Kotscherikowskji Myss, 16 Faden, Schlamm. 15. Juli 1902, Nr. 164, 2 Stücke.
10. 1902. Swätoi Noss, 2—4 Faden, Steine. 7. Juli 1902, Nr. 52a, 25 Stücke.
11. 1902. Schabartui, 2—10 Faden, Steine. 28. Juni 1902, Nr. 42a, 10 Stücke.
12. 1902. Kultuk, $1^1/_2$—4 Faden, Steine. 25. Juni 1902, Nr. 33c, 15 Stücke.
13. 1902. Insel Bogutschan, 3 Faden, Steine. 26. Juli 1902, Nr. 109, 11 Stücke.
14. 1902. Kultuk, 2—5 Faden, Steine. 26. Juni 1902, Nr. 37a, ca. 25 Stücke.
15. 1902. Barantschik, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, 30 Stücke.
16. 1902. Beim Tolstyi Myss unweit Listwennitschnoje, 3—6 Faden, Steine (ohne Datum), Nr. 3a, 13 Stücke.
17. 1902. Maloje More, 2—12 Arschin, Steine. 17.—20. Juli 1902, Nr. 77 und 83, 26 Stücke.
18. 1902. Barantschuk, 7 Faden, Steine, Nr. 2a, 15 Stücke.
19. 1902. Station Polowinka zwischen Listwennitschnoje und Kultuk, $2^1/_2$—12 Faden, Steine. 22. Juni 1902, Nr. 29, 4 Stücke.
20. 1902. Insel Malyje Kultytschi, 1—3 Faden, Steine. 10. Juli 1902, Nr. 111, 67 Stücke.
21. 1902. Beim Uluss Byrkin, 1—3 Faden, Steine. 4. August 1902, Nr. ?, 5 Stücke.
22. 1902. Maloje More beim Uluss Kurmà, 2 Arschin bis 5 Faden, Steine. 30. u. 31. Juli 1902, Nr. 113a, 107 Stücke.
23. 1902. Maloje More beim Uluss Kurmà, bis 1 Faden, Steine. 21. Juli 1902. Nr. 88a, 5 Stücke.
24. 1902. Barantschuk, 3—6 Faden, Steine, Nr. 4b, 17 Stücke.
25. 1902. Maloje More, Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine. 20. Juni 1902, Nr. 21, 55 Stücke.
26. 1902. Insel Boljschije Kultytschi, 2—4 Faden, Steine. 14. Juli 1902, Nr. 162, 8 Stücke.
27. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—3 Faden, Steine. 19. Juni 1902, Nr. 20a, 9 Stücke.
28. 1902. Myssowaja, 2—3 Faden, Steine. 17. Juni 1902, Nr. 16, 1 Stück.
29. 1902. Onkogonskaja Buchtà, 2—3 Faden, Steine. 9. Juli 1902, Nr. 166, 25 Stücke.

Diese im See allgemein verbreitete Art steht in ihrer Skulptur, Behaarung und Form der Mündung ganz isoliert da und kann mit keinem ihrer Gattungsgenossen verwechselt werden. Die Skulptur und Behaarung des Gehäuses sind von Dr. DYBOWSKI l. c. sehr eingehend beschrieben worden, so daß ich mich hier nur auf die Mitteilung zu beschränken brauche, daß die Behaarung ziemlich widerstandsfähig ist. Selbst an leer gesammelten Gehäusen, wie vom Fundort 8, ist die Behaarung sehr gut erhalten. Trotzdem erscheinen bei sehr alten Gehäusen, an denen meist auch der Apex fehlt, die Haare mehr oder weniger abgerieben. Junge Stücke zeigen stets eine sehr kräftige Behaarung. — Die feine Gitterskulptur zwischen den Querrippen ist bei DYBOWSKI sehr treffend beschrieben, doch nicht immer sehr deutlich und nur mit der Lupe wahrnehmbar. — Auf dem letzten Umgang zähle ich 10—14 Querrippen; Dr. DYBOWSKI gibt zwar für jeden Umgang nur 5—6 solcher Rippen an, doch widersprechen dem die von ihm veröffentlichten Figuren. — Was nun die Mündung anbetrifft, so ist dieselbe fast kreisrund oben mit sehr stumpfem Winkel; der gerade Außenrand weicht unterhalb der Insertionsstelle stark zurück, die Spindel ist unten gestutzt und der Kollumellarrand geht daher unmittelbar halbkreisförmig in den Unterrand über, so daß die Mündung in einer Ebene zu liegen kommt, welche die Längsachse des Gehäuses unter einem spitzen Winkel schneidet. Hierdurch unterscheidet sich *B. ciliata* in allen Altersstufen sehr sicher von allen übrigen gerippten und behaartgerippten Gattungsgenossen *(B. costata* DYB., *B. herderiana* m., *B. pusilla* m., *B. duthiersi* DYB.), bei welchen sämtlich die Mündung entweder in dieselbe Ebene mit der Längsachse des Gehäuses fällt oder die Mündungsebene steht parallel zur Gehäuseachse. Ich sah mich daher veranlaßt, die Untergattung *Dybowskia* DALL auf *B. ciliata* DYB. zu beschränken und *B. duthiersi* (DYB.) auszuscheiden.

Sehr beachtenswert ist es, daß diese Art, trotz ihrer weiten horizontalen und vertikalen Verbreitung im See, so gut wie gar nicht variiert, sondern in ihren Verhältnissen eine außerordentliche Konstanz zeigt.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung		Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.				Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	7	6	9,5	6,3	3,5	3,3	d	26	5	8	5,5	3,3	3,3
b	7	6	10,25	7	4,25	4,—	e	26	5	8	6,3	4,—	4,—
c	19	6	10	7	4,—	4,—							

B. ciliata Dyb. ist eine der gemeinsten Spezies ihrer Gattung im Baikalsee und durchaus nicht nur auf bedeutendere Tiefen beschränkt, wie aus dem obenangeführten Material ersichtlich.

9. Subgenus **Maackia** (Clessin).

Typus und einzige Art: *Ligea costata* Dyb. 1875.

56. **Baikalia (Maackia) costata** (Dyb.).

Taf. I Fig. 15—18.

Syn.: Dybowski I p. 46, Taf. III fig. 34—37, Taf. VI fig. 12 *(Ligea)*. — Westerlund I p. 98 *(Ligea)*. — Crosse et Fischer p. 157 *(Trachybaikalia)*. — Westerlund V p. 25 *(Maackia)*.

Material:

1. 1901. Barantschuk, 3—7 Faden, an Felsen. 18. Juni 1901, Nr. 3, 1 Stück erw.
2. 1901. Bolschoi Barantschuk, 20 Faden. 26. Juni 1901, Nr. 40, 13 Stücke.
3. 1902. Barantschik, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, 34 Stücke.
4. 1902. Kultuk, 1½—4 Faden, Steine. 25. Juni 1902, Nr. 33c, 10 Stücke.
5. 1902. Barantschuk, 7 Faden, Steine. Nr. 2a, 1 Stück.
6. 1902. Maloje More bei Myss Chargoi, 3—4½ Faden, Steine. 21. Juni 1902, Nr. 26a, 2 Stücke.
7. 1902. Bei Tolstyi Myss unweit Listwennitschnoje, 3—6 Faden, Steine. Nr. 3a, 5 Stücke.

Baikalia costata (Dyb.) zählt zu den wenigen Arten dieser Gattung, bei welchen der Apex des Gehäuses fast immer gut erhalten ist. Durch das schlanke, sehr spitz auslaufende, aus 7 Umgängen bestehende Gewinde leitet diese Spezies von den *Hydrobia*-förmigen Arten der Gattung *Baikalia* gewissermaßen zu den turmförmigen der nächsten Untergattung über.

Die charakteristischen Merkmale von *B. costata* und der durch sie vertretenen Untergattung *Maackia* sind: die rundliche Mündung, deren Außenrand in seiner oberen Hälfte ziemlich stark ausgebuchtet, und in seiner unteren Hälfte kräftig vorgezogen ist, ferner der sehr deutlich ausgerandete Kolumellarrand (vgl. hierzu die sehr gute Fig. 36 auf Taf. III bei Dybowski l. c.) und die starkwulstigen, schräg verlaufenden Querrippen. Bei dem mir vorliegenden Material stehen diese letzteren nicht so dicht, wie aus Dr. Dybowski's Diagnose zu schließen wäre. Ich zähle deren 6—11 auf dem letzten Umgange, doch kommen auch Stücke, wenngleich selten, mit nur 2—4 Querrippen auf dem letzten Umgange vor. — Der Basalrand der Mündung ist regelmäßig gerundet, wie in Dybowski's Fig. 37 u. 35 auf Taf. III, und zeigt nicht den in der Diagnose von diesem Autor erwähnten stumpfen Winkel. — Die Färbung der Gehäuse ist stets sehr hell, entweder gelblich oder grünlich; das Tier ist weißlich bis hellgelblich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung		Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.				Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	7	10,25	5	3,75	3	d	3	7	10	5	3,75	2,75
b	2	7	8	4	2,75	2,5	e	3	7	9,5	4,75	3,25	2,25
c	2	7	9,75	5,2	3,5	3	f	4	7	8	4	2,5	2

Die größeren Dimensionen der obenangeführten Stücke gegenüber den Maßangaben bei Dr. Dybowski l. c. p. 47 werden wohl dadurch zu erklären sein, daß das von der Expedition zusammengebrachte Material aus bedeutend geringeren Tiefen stammt, als die Stücke, welche Dr. Dybowski vorgelegen haben. Die letzteren waren bekanntlich einer Tiefe von 300—350 m entnommen worden.

10. Subgenus **Godlewskia** (Crosse et Fischer, nec Clessin).

Typus *Ligea turriformis* Dyb. 1875.

Übersicht der Arten.

I. Gehäuse ohne Spiralstreifung, glatt oder mit vereinzelten, wulstigen Querrippen; Mundsaum in der unteren Hälfte kräftig vorgezogen . . *G. turriformis* (Dyb.).

II. Gehäuse mit Spiralstreifung, nie gerippt.

a) Gehäuse kleiner mit 9 Umgängen, unbehaart, Mundsaum stark vorgezogen . . . . . *G. angigyra* n. sp.

b) Gehäuse größer, 7—8$^1/_2$ Umgänge, Spiralstreifung mit kurzer, zottig verfilzter Behaarung; Mundsaum nicht oder kaum vorgezogen . . *G. korotnevi* n. sp.

57. **Baikalia (Godlewskia) turriformis** (Dyb.).

Syn.: Dybowski I p. 50, Taf. III fig. 4—7; Taf. VI fig. 9 *(Ligea)*. — Westerlund I p. 98 *(Ligea)*. — Crosse et Fischer p. 156, pl. IV fig. 5 *(Godlewskia)*. — Westerlund V p. 26 *(Trachybaicalia)*. — Milaschewitsch in Korotnev I p. 65 *(Baikalia)*.

Material:

1. 1900. (Ohne spezielle Fundortsangabe.) 3 Stücke.
2. 1901. Listwennitschnoje, 3—12 Faden, Steine. 19. Juni 1901, Nr. 12, 1 Stück.
3. 1901. Boljschoi Barantschuk, 20 Faden. 26. Juni 1901, Nr. 40, 7 Stücke.
4. 1901. Barantschuk, 4—5 Faden, Steine mit Spongien und Sand bedeckt. 22. Juni 1901, Nr. 17, 3 Stücke.
5. 1902. Schabartui, 2—10 Faden, Steine. 28. Juni 1902, Nr. 42a, 3 Stücke.
6. 1902. Kultuk, 1$^1/_2$—4 Faden, Steine. 25. Juni 1902, Nr. 33a, 2 Stücke.
7. 1902. Kultuk, 2—5 Faden, Steine. 26. Juni 1902, Nr. 37a, 14 Stücke.
8. 1902. Kultuk, 6—15 Faden, Steine. 23. Juni 1902, Nr. 30c, 1 Stück.
9. 1902. Barantschik, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, 1 Stück.

Die erwachsenen Gehäuse des gesammelten Materials entsprechen der Beschreibung und den vorzüglichen Abbildungen bei Dr. Dybowski l. c. sehr gut. Hervorzuheben wäre nur, daß die Umgänge anfangs ziemlich langsam zunehmen, was übrigens auch aus den zitierten Figuren ersichtlich ist. Ferner ist der Außenrand der Mündung bei erwachsenen Stücken in seiner oberen Hälfte, unterhalb der Insertionsstelle, leicht ausgebuchtet und in seiner unteren Hälfte stark (viel stärker als in Fig. 4 auf Taf. III bei Dybowski) vorgezogen; der Basalrand tritt wiederum zurück, ist gerundet und bildet weder Ausguß noch Winkel. Auf dem letzten Umgang ist bei einigen Stücken, namentlich von den Fundorten 2 und 3, eine mehr oder weniger deutliche stumpfe Kielkante, welche unterhalb der Mitte des Umgangs verläuft, vorhanden. Dies ist bereits auch von Dr. Dybowski beobachtet worden; die von Crosse und Fischer veröffentlichte Figur stellt ein derartiges, mit einer sehr deutlichen Kielkante versehenes Exemplar dar. Es erübrigt noch, die bei dieser Art so unregelmäßige Rippung zu erwähnen. Die meist recht kräftigen wulstigen Rippen stehen immer vereinzelt; nur ausnahmsweise folgen zwei dieser Querrippen ziemlich dicht aufeinander. Auf einzelnen Umgängen fehlen sie ganz; mehr als drei Rippen auf einem Umgange habe ich nicht beobachtet. Sie kommen auf den

ersten Umgängen verhältnismäßig ebenso häufig vor, wie auf den letzten. Nicht selten sind jedoch Gehäuse, die der Rippen gänzlich ermangeln und an welchen nicht eine Spur dieser Skulptur entdeckt werden kann. Solche Stücke, welche mit gerippten Gehäusen vermischt vorkommen, liegen speziell von den Fundorten 1, 4 und 7 vor und könnten, da sie sich sonst in nichts von den typischen Stücken unterscheiden, als *forma inornata* m. bezeichnet werden.

Die Farbe der Gehäuse ist stets heller oder dunkler olivgrünlich. Das Tier ist von grauer bis schwärzlicher Färbung.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	5	8	18,75	7	5	4
b	7	8	17,5	6,5	5	4
c	7	8	16,—	6,—	5	3,5

Anmerkung: Da die Querrippen bei *Baikalia turriformis* (Dyb.) ganz fehlen können, dürfen sie nicht mit den ähnlichen, unter der Bezeichnung „Varices" bekannten wulstförmigen Gebilden an den Gehäusen einiger Meerschnecken (aus der Gattung *Triton)* verglichen werden (cfr. Dybowski I p. 50). Diese Varices bedeuten den Abschluß einer konstant abgegrenzten Wachstumsperiode, kehren deshalb ganz regelmäßig wieder und können nie ganz wegbleiben; außerdem haben sie stets die Bildung eines charakteristischen Mundsaums im Gefolge. Dies alles trifft bei *B. turriformis* nicht zu. Doch auch in der Struktur unterscheiden sich beide Bildungen ganz erheblich. Während den Varices bei *Triton* an der Innenseite der Umgänge eine mehr oder weniger tiefe Rinne oder Furche entspricht, ist die Innenseite der Umgänge bei *B. turriformis* stets glatt, ungeachtet des Vorhandenseins oder Fehlens der Rippen.

Baikalia turriformis (Dyb.) scheint wie *B. costata* (Dyb.) auf die südliche Hälfte des Westufers beschränkt zu sein und reicht aber nach Norden nicht bis zum „Kleinen Meer (Maloje More)", wie *B. costata.*

58. *Baikalia (Godlewskia) angigyra n. sp.

Fig. I Fig. 56—58.

Material:

1. 1901. Bogutschanskaja Buchtà, 40 Faden, Schlamm. 13. August 1901, Nr. 183a, 8 Stücke.
2. 1901. Gubà Tukalaragda, 20 Faden, grober Schlamm. 24. Juli 1901, Nr. 132, 1 Stück defekt.
3. 1902. Insel Bogutschan, 35 Faden, Steine, Schlamm. 28. Juli 1901, Nr. 112a, 6 Stücke.

Diagnose: Gehäuse ungeritzt, sehr schlank turmförmig, sehr dünnschalig und zerbrechlich, durchsichtig, hellgelblich. Gewinde schlank, in einen spitzen Apex auslaufend, $2^1/_2$ bis 3 mal höher als die Mündung. Umgänge 9, langsam und regelmäßig zunehmend, stark gewölbt, unter der Lupe mit sehr feiner, aber deutlicher Gitterskulptur versehen, welche durch eine äußerst feine Quer- und eine etwas stärker ausgeprägte Längsstreifung hervorgebracht wird. Der letzte Umgang nicht auffallend vorwaltend, etwas höher als der vorletzte. Naht sehr tief, eingeschnürt, fast horizontal. Mündung breit eiförmig, fast rundlich, oben und zuweilen unten undeutlich gewinkelt. Mundsaum angeheftet verbunden, gerade, dünn; Außenrand unterhalb der Insertionsstelle ziemlich stark ausgerandet, in der unteren Hälfte stark vorgezogen; Kolumellarrand gerade, oben etwas umgeschlagen, angeheftet. Deckel normal, sehr tief eingesenkt. Tier weißlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	9	11,5	4	3	2,3
b	3	9	12,5	5	3	2,75
c	3	9	10,—	3,8	2,5	2,25

Diese hübsche neue Art erinnert in der Form des Gehäuses sehr an *B. turriformis* (Dyb.) und in der Skulptur an die folgende Spezies, unterscheidet sich jedoch von beiden schon auf den ersten Blick durch ihre geringen Dimensionen. — Sie ist auf das Nordende des Sees beschränkt, wo sie in größeren Tiefen vorkommt.

59. *Baikalia (Godlewskia) korotnevi n. sp.

Taf. I Fig. 22—24.

Material:

1. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, 50 Faden. Nr. 86, 1 Stück.
2. 1900. Kobylja Golowa, 9—10 Faden, Schlamm, Nr. 94, 53 Stücke.
3. 1901. Dagarskaja Gubà, 30 Faden, Schlamm mit Angeschwemmtem aus der Angara. 7. Juli 1901, Nr. 169, 2 Stücke.
4. 1901. Kotelnikowskji Myss, 25 Faden, Schlamm. 20. Juli 1901, Nr. 119, 9 Stücke.
5. 1901. Dagarskaja Gubà, 50 und 10 Faden (Dredge), Schlamm. 3. August 1901, Nr. 155, 10 Stücke.
6. 1901. Kotelnikowskji Myss, 50 und 22 Faden (Dredge), Schlamm. 21. Juli 1901, Nr. 124b, 2 Stücke.
7. 1901. Dagarskaja Gubà, 45 Faden, Schlamm. 10. Juli 1901, Nr. 174b, 2 Stücke.
8. 1902. Bucht Frolicha, 6—20 Faden, Sand und durch Flüsse Angeschwemmtes. 10. Juli 1902, Nr. 62b, 4 Stücke leer, defekt.
9. 1902. Insel Bogutschan, 35 Faden, Steine, Schlamm. 28. Juli 1902, Nr. 112a, 2 Stücke lebend und 2 Stücke leer.
10. 1902. Maloje More, 25 Faden, Sand. 24. Juli 1902, Nr. 101a, 11 Stücke lebend.
11. 1902. Maloje More, 26 Faden, feiner Sand. 26. Juli 1902, Nr. 90, 12 Stücke zum Teil leer.
12. 1902. Maloje More, Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine. 20. Juni 1902, Nr. 21, 6 Stücke zum Teil leer.
13. 1902. Olchonskija Worota, 11½ Faden, Sand. 18. Juni 1902, Nr. 19, 15 Stücke lebend.
14. 1902. Maloje More, 14 Faden, feiner Sand. 18. Juli 1902, Nr. 78a, 5 Stücke juw.
15. 1902. Maloje More, 19—22 Faden, feiner Sand. 19.—20. Juli 1902, Nr. 79a, 85a, 61 Stücke.
16. 1902. Onkogonskaja Buchtà, 4½ Faden, Steine. 10. Juli 1902, Nr. 167, 33 Stücke juv.

Diagnose: Gehäuse meist eng geritzt, schlank turmförmig, dünnschalig, zerbrechlich, gelblich oder hellbräunlich hornfarben, fein quergestreift mit feiner deutlicher Spiralstreifung, wodurch eine zierliche Gitterskulptur entsteht. Die Spiralstreifen dicht mit sehr kurzen Härchen besetzt, welche sich leicht abreiben und zuweilen wie verfilzt aussehen. Gewinde schlank verlängert, getürmt, viel höher als die Mündung, mit lädiertem Apex. Umgänge 7—8½, ziemlich gewölbt, regelmäßig und ziemlich rasch zunehmend; der letzte nicht vorwiegend. Naht mäßig vertieft, schief. Mündung breit eiförmig, oben mit mehr oder weniger deutlichem Winkel, unten gerundet. Mundsaum gerade, dünn, angeheftet verbunden; Außenrand weder ausgebuchtet, noch vorgezogen, Kolumellarrand schmal, oben kaum etwas ausgebreitet. Deckel normal, tief eingezogen. Tier hellgräulich mit weißlichem Mantel.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung		Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.				Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	4	8½	19	7	5	4	g	13	7	13	6	3,8	3
b	8	8	18	8	5	4	h	15	8	17	7	5	3,8
c	9	8	18	8	5	4	i	15	8	15	6,5	4,5	3,5
d	10	8	17	7	4,5	3,8	k	15	8	15	6	4	3,5
e	11	7	15	6	4,5	3,2	l	15	7½	14	6,5	4,5	3,5
f	13	8	18	8	5,—	4							

Der Deckel bei den Stücken vom Fundort 15 (h, i, k, l) zeigt eine Höhe von 3 mm und eine Breite von 2—2,5 mm.

Diese allem Anscheine nach auf die Nordhälfte des Baikalsees beschränkte Art unterscheidet sich von den beiden vorhergehenden Spezies nicht nur durch die Gitterskulptur und Behaarung des Gehäuses, sondern auch durch die schwächer gewölbten und rascher zunehmenden Umgänge, die weniger horizontale Naht und den nicht vorgezogenen Mundsaum.

Ich habe diese leicht kenntliche Art nach dem verdienstvollen Leiter der Expedition, Herrn Prof. A. KOROTNEV, benannt.

11. Subgenus **Gerstfeldtia** (CLESSIN).

Typus *Leucosia godlewskii* DYB. 1875.

Anmerkung: Nachdem ich die Formengruppe von *Baikalia turriformis* (DYB.), auf welche Art CROSSE und FISCHER ihre Gattung *Godlewskia* begründet hatten, unter dieser Bezeichnung ausgeschieden habe, muß für die gut umgrenzte Gruppe der *B. godlewskii* (DYB.), welche der Typus der CLESSIN'schen Untergattung *Godlewskia* ist, ein neuer Name eingeführt werden. Da aber CLESSIN bekanntlich seine beiden Untergattungen *Godlewskia* und *Trachybaikalia* unter der Bezeichnung *Gerstfeldtia* zu einem Genus vereinigt hatte, so ziehe ich es vor, auf die Gruppe der *B. godlewskii* (DYB.) diesen letzteren Namen *(Gerstfeldtia)* zu beschränken, als sie neu zu benennen, um so mehr als CLESSIN für *Gerstfeldtia* überhaupt keinen Typus genannt hat.

Übersicht der Arten.

I. Gehäuse glatt, fein quergestreift, ungerippt.
   a) Gehäuse mittelgroß bis groß (nicht unter 8 mm hoch) mit 10—13 Umgängen . . . . . *G. godlewskii* (DYB.).
   b) Gehäuse klein (nicht über 6 mm hoch) mit 8—9 Umgängen . *G. columella* n. sp.

II. Gehäuse klein (nicht über 7,5 mm hoch) mit 8 dicht quergerippten Umgängen . . . . . *G. wrzesniowskii* (DYB.).

60. **Baikalia (Gerstfeldtia) godlewskii** (DYB.).

Syn.: DYBOWSKI I p. 40, Taf. III fig. 10—14; Taf. VI fig. 2 *(Leucosia)*. — WESTERLUND I p. 96 *(Leucosia)*. — CROSSE et FISCHER p. 156 *(?Godlewskia)*. — WESTERLUND V p. 25 *(Godlewskia)*.

Material:

1. 1901. Bolschoi Barantschuk, 20 Faden. 26. Juni 1901, Nr. 40, 2 Stücke erw. defekt.
2. 1902. Barantschik, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, 5 Stücke.

Nach dem sehr spärlichen und z. T. mangelhaften Material kann ich zur Diagnose DYBOWSKI's nichts Wesentliches hinzufügen. Bei erwachsenen Stücken ist der Mundsaum in der Mitte ziemlich stark vorgezogen; Kolumellar- und Basalrand bilden zuweilen einen stumpfen Winkel (cfr. DYB. I Taf. III Fig. 13). Der Apex der Gehäuse fehlt häufig, indem die Embryonalwindungen abgenagt sind. Die Gehäuse sind olivgrünlich, einfarbig; die von Dr. DYBOWSKI erwähnten blutroten Flecke fehlen gänzlich. In der Größe stimmen die beiden Stücke vom Fundart 1 gut mit den von dem genannten Autor veröffentlichten Dimensionen überein; das größere Stück, welches erwachsen ist und dem mindestens die ersten $1^1/_2$ Umgänge fehlen, zeigt bei 10 kompletten Umgängen eine Höhe von 20 mm und eine Breite von 6 mm. Die Stücke vom zweiten Fundorte sind dagegen kleiner; ein intaktes ausgewachsenes Gehäuse von 12 Umgängen weist folgende Maße auf:

Gehäuse: Alt. 15, Lat. 4; Mündung: Alt. 3, Lat. 2,2.

var. **pulchella** Dyb.

Syn.: Dybowski I p. 41, Taf. III fig. 15—19 *(Leucosia)*. — Westerlund I p. 96 *(Leucosia)*. — Crosse et Fischer p. 157 *(? Godlewskia)*. — Westerlund V p. 26 *(Godlewskia)*. — Milaschewitsch in Korotnev I p. 65 *(Baikalia pulchella* sp.).

Material:

1. 1900. Kobylja Golowa. 1 Stück defekt.
2. 1901. Myss Beresowyi beim Dorfe Listwennitschnoje, Dredge 2—10 Faden, Steine, Sand. 24. Juli 1901, Nr. 26, 2 Stücke defekt.
3. 1901. Gubà Tukalaragda, 20 Faden, Schlamm. 24. Juli 1901, Nr. 132, 3 Stücke juv.
4. 1901. Dagarskaja Gubà, 25 Faden, feiner Sand. 10. August 1901, Nr. 180a, 1 Stück erw.
5. 1901. Gubà Tukalaragda, 30 Faden, feiner Sand. 26. Juli 1901, Nr. 146, 1 Stück.
6. 1901. Dagarskaja Gubà, 30 Faden, Schlamm mit Alluvium von der Angara. 7. August 1901, Nr. 169, 2 Stücke.
7. 1902. Bogutschanskaja Buchtà bei der Insel, 7 Faden, Sand. 27. Juli 1902, Nr. 111b, 36 Stücke.
8. 1902. Byrkin, 5—25 Faden, Steine, Sand. 4. Juli 1902, Nr. 128a, 1 Stück.
9. 1902. Kultuk, 17 Faden, Steine und Sand. 16. Juli 1902, Nr. 13a, 2 Stücke.
10. 1902. Kultuk, 9 Faden, Sand. 25. Juni 1902, Nr. 34, ca. 80 Stücke.

Diese Varietät, deren Hauptunterschied in der geringeren Größe liegt, scheint im See weiter verbreitet zu sein, als die typische Form. Doch scheinen die Grenzen zwischen beiden Formen keine scharfen zu sein, da sie in der Größe ineinander übergehen und die übrigen von Dr. Dybowski aufgezählten Unterschiede bei dem vorliegenden Material sich nicht als durchgreifend erwiesen. Bei erwachsenen Stücken ist der Apex meistens zerstört. Ein intaktes vollendetes Gehäuse vom Fundort 7, welches aus 13 Umgängen besteht, hat folgende Dimensionen:

Gehäuse: Alt. 12,3 mm, Lat. 2,5 mm; Mündung: Alt. 2,2 mm, Lat. 2 mm.

Dieses Stück übertrifft also noch etwas die von Dr. Dybowski angegebene Maximalgröße für var. *pulchella*.

61. *Baikalia (Gerstfeldtia) columella n. sp.

Taf. I Fig. 46—48.

Material:

1. 1901. Listwennitschnoje, 8—12 Faden, Steine. Nr. 12, 1 Stück.
2. 1902. Barantschik, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, 24 Stücke.
3. 1902. Kultuk, 1½—4 Faden, Steine. 25. Juni 1902, Nr. 33c, 4 Stücke.
4. 1902. Schabartui, 2—10 Faden, Steine. 28. Juni 1902, Nr. 42a, 10 Stücke.

Diagnose: Gehäuse sehr klein, ungenabelt, pfriemenförmig, dünn, durchscheinend, glatt, hellgelblich. Gewinde sehr schlank, viel höher als die Mündung mit ziemlich spitzem Apex, der zuweilen angenagt ist; Umgänge 8—9, sehr stark gewölbt, sehr langsam zunehmend, glatt; der letzte Umgang nur wenig höher als der vorletzte, zuweilen mit 1—4 unregelmäßigen Falten, die einige Ähnlichkeit mit Querrippen haben. Naht sehr tief, horizontal. Mündung breit eiförmig, unten gerundet. Mundsaum gerade dünn, zusammenhängend angeheftet; Außenrand einfach, gerade, unterhalb der Insertionsstelle sehr schwach ausgebuchtet, in der Mitte etwas vorgezogen. Kolumellarrand sehr schmal, oben kaum umgeschlagen. Deckel normal, sehr tief eingezogen. Tier weißlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	8½	5,8	1,7	1,3	1
b	2	9	5,5	1,7	1,25	0,9
c	2	9	6	1,9	1,3	1

Diese konstant kleine Form, welche mit 8—9 Umgängen bereits erwachsen und kleiner als *B. godlewskii* var. *pulchella* von gleicher Umgangszahl ist, dürfte ihre spezifische Selbständigkeit neben der ebengenannten Art und deren Varietät leicht behaupten können. Dr. Dybowski scheint sie noch zu der var. *pulchella* gezogen zu haben (cfr. die Maße von Nr. 4 bei Dybowski I p. 41).

Auffallend ist, daß *B. columella* m. von der Expedition durchweg in geringerer Tiefe gefunden wurde, als *B. godlewskii* var. *pulchella* Dyb.

62. **Baikalia (Gerstfeldtia) wrzesniowskii** (Dyb.).

Syn.: Dybowski I p. 47, Taf. III fig. 44—46, Taf. VI fig. 14 *(Ligea)*. — Westerlund I p. 98 *(Ligea)*. — Crosse et Fischer p. 158 *(Trachybaikalia)*. — Westerlund V p. 26 *(Trachybaikalia)*.

Material:

1. 1902. Beim Uluss Byrkin, 25 Faden, Sand. 3. August 1902, Nr. 124b, 6 Stücke.

Die Gehäuse der vorliegenden Stücke sind hellgelblich, glänzend, durchsichtig. Die Mündung ist rein oval, weder oben, noch unten gewinkelt. Das Tier ist weißlich.

Maße: Gehäuse (8 Umgänge): Alt. 6,3, Lat. 2; Mündung: Alt. 1,5, Lat. 1,2.

Anmerkung: Trotz der starken Querrippung (ich zähle beiläufig 12—15 Querrippen auf dem letzten Umgang), stelle ich diese Art in die Gruppe der *B. godlewskii*, da sie nach der Gestalt des Gehäuses unbedingt hierher gehört.

Dr. C. A. Westerlund (V p. 26) zählt wohl nur infolge eines Irrtums diese Art zu den mit einem Kiel versehenen Spezies seiner Untergattung *Trachybaikalia* (cfr. Übersichtstabelle l. c.); ihr fehlt jede Spur eines Längskieles.

12. Subgenus **Trachybaikalia** (v. Mts.).

Typus *Ligea carinata* Dyb. 1875.

Anmerkung: Der Name *Trachybaicalia* wurde zuerst von Ed. von Martens (l. c. p. 183) für die von Dr. Dybowski aufgestellte Untergattung *Ligea* eingeführt, da letzterer Name bereits präokkupiert war. Als erste Art seines Subgenus *Ligea* führt Dr. Dybowski *L. carinata* Dyb. auf, so daß diese Spezies als Typus von *Trachybaikalia* v. Mts. zu betrachten ist. Ich habe demgemäß hier dieses Subgenus auf *L. carinata* Dyb. und deren nächsten Verwandten, welche wie sie mit einem Längskiel auf den Umgängen und mit abgeflachter Gehäusebasis versehen sind, beschränkt.

Übersicht der Arten.

I. Gehäuse gestreift, ohne Querrippen; Kiel leistenförmig, deutlich abgesetzt; Umgänge wenig gewölbt . . . . . *T. carinata* (Dyb.).

II. Gehäuse mit starken Querrippen.

a) Kiel fadenförmig, nicht abgesetzt; Querrippen wulstartig, ziemlich entfernt stehend; Umgänge wenig gewölbt . . . . . *T. carinato-costata* (Dyb.).

b) Kiel leistenförmig, oberhalb durch eine tiefe Furche begrenzt; Querrippen faltenartig, dicht gedrängt stehend; Umgänge stärker gewölbt . . . . . *T. dybowskiana* n. sp.

63. Baikalia (Trachybaikalia) carinata (Dyb.).

Syn.: Dybowski I p. 45, Taf. IV fig. 1—4, Taf. VI fig. 7 *(Ligea)*. — Westerlund I p. 97 *(Ligea)*. — Crosse et Fischer p. 158, pl. IV fig. 3 *(Trachybaikalia)*. — Westerlund V p. 26 *(Trachybaicalia)*. — Milaschewitsch in Korotnev I p. 65 *(Baikalia)*.

Material:

1. 1900. Kobylja Golowa, 10 Faden, Schlamm, 10 Stücke.
2. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, 12½ Faden, 3 def. Stücke.
3. 1900. „Baikal", 4 Faden, 1 Stück.
4. 1900. Maloje More, 10 Faden, 1 Stück.
5. 1901. Besimennaja Buchtà, 10 Werst vom Dorf Gorjatschinskoje, 3—5 Faden, Sand, Steine. 10. Juli 1901, Nr. 77. 10 Stücke.
6. 1901. Dagarskaja Gubà, 6 Faden, Sand. 11. August 1901, Nr. 181a, 2 Stücke.
7. 1901. Myss Kotelnikowskji, 12 Faden, Sand. 13. Juli 1901, Nr. 82, 3 Stücke.
8. 1902. Kultuk, 17 Faden, Steine, Sand. 16. Juli 1902, Nr. 13a, 2 Stücke.
9. 1902. Maloje More, 19—22 Faden, feiner Sand. 19—20. Juli 1902, Nr. 79a und 85a, 8 Stücke.
10. 1902. Maloje More, 26 Faden, feiner Sand. 21. Juli 1902, Nr. 90, 5 Stücke.
11. 1902. Byrkin, 5 Faden, Sand. 3. August 1902, Nr. 125a, 2 Stücke.
12. 1902. Maloje More, 14 Faden, feiner Sand. 18. Juli 1902, Nr. 78a, 6 Stücke.
13. 1902. Onkogonskaja Gubà, 4½ Faden, Schlamm. 11. Juli 1902, Nr. 168, 2 Stücke.
14. 1902. Bogutschanskaja Buchtà bei der Insel, 7 Faden, Sand. 27. Juli 1902, Nr. 111b, 5 Stücke.
15. 1902. Maloje More, 25 Faden, Sand. 24. Juli 1902, Nr. 101a, 11 Stücke.
16. 1902. Olchonskija Worota, 11½ Faden, Sand, Gras. 18. Juni 1902, Nr. 19, 3 Stücke.
17. 1902. Maloje More, Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine. 20. Juni 1902, Nr. 21, 2 Stücke juv.
18. 1902. Swätoi Noss, 2—4 Faden, Steine. 7. Juli 1902, Nr. 52a, 5 Stücke.
19. 1902. (Ohne Fundort.) 5 Arschin, Sand, Steine und Algen. 23. Juli 1902, Nr. 98, 7 Stücke.
20. 1902. Onkogonskaja Buchtà, 2—3 Faden, Steine. 9. Juli 1902, Nr. 166, 7 Stücke.
21. 1902. Kultuk, 9 Faden, Sand. 25. Juni 1902, Nr. 34, 6 Stücke.

Diese mit keiner anderen zu verwechselnde Art scheint in ihrer äußeren Form sehr konstant zu sein. Hinsichtlich der Mündung sagt Dr. Dybowski l. c.: „Die Mündung ist oval, mit spitzem oberen Winkel". Hierzu möchte ich bemerken, daß bei einigen Exemplaren die Mündung unregelmäßig dreieckig erscheint, da der Basalrand sowohl mit dem Kolumellarrande als auch mit dem Außenrande einen mehr oder weniger deutlichen stumpfen Winkel bildet. Dasselbe gilt auch für die beiden anderen, aus dieser Gruppe bekannten Arten *(B. carinato-costata* Dyb. et *B. dybowskiana* n. sp.). Die Skulptur bei *B. carinata* besteht, wie Dr. Dybowski richtig hervorhebt, aus „sehr feinen Querstreifen", nämlich die gewöhnlichen Anwachsstreifen. Zuweilen sind diese Streifen stellweis an der Oberfläche des Gehäuses dichter gedrängt und unregelmäßig verdickt, wodurch an solchen Stellen faltenartige schwache Querrunzeln entstehen. Die Ursache dieser Erscheinung werden Hemmungen im Wachstum sein, welche ihrerseits durch Umgebungsreize hervorgerufen werden. Die betreffenden Gehäuse erhalten durch diese Querrunzeln eine eigentümlich rauhe Oberfläche. Ausdrücklich sei jedoch hervorgehoben, daß diese Skulptur nicht mit der kräftigen Querrippung der beiden anderen oben genannten Arten verwechselt werden kann. Diese rauhe Form der *B. carinata* scheint nur lokal vorzukommen, da sie nur von den Fundorten 18, 19 und 20 vorliegt, wo sie neben der typischen glatten Form vorkommt. Sollte sich dies durch spätere Forschungen bestätigen, so verdiente sie etwa unter der Bezeichnung *forma rugosa* m. als Lokalform ausgeschieden zu werden.

Bei den meisten erwachsenen Stücken ist der Apex bzw. die Embryonalwindung zerstört; so auch bei den beiden nachstehenden Stücken, deren Maße hier folgen.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	9	8	20	7	6,5	4
b	9	8	18	6	5	3,8

Anmerkung: Wahrscheinlich auf Grund der Fig. 1 auf Tafel IV bei Dr. Dybowski l. c. vermutete W. H. Dall (l. c. p. 45), daß *B. carinata* mit einem Kanal an der Mündung versehen sei. Dies ist jedoch nicht der Fall, denn der fragliche Vorsprung bei der zitierten Figur ist weiter nichts als die Spindel, welche wohl infolge eines Defektes am Basalrand bei dem abgebildeten Exemplare so stark hervortritt.

Baikalia carinata (Dyb.) gehört zu den im See weit verbreiteten Spezies.

64. Baikalia (Trachybaikalia) carinato-costata (Dyb).

Taf. I Fig. 59—60.

Syn.: Dybowski I p. 46, Taf. III fig. 24—26, Taf. VI fig. 8 *(Ligea)*. — Westerlund I p. 97 *(Ligea)*. — Crosse et Fischer p. 157, pl. IV fig. 4 *(Trachybaicalia)*. — Westerlund V p. 26 *(Trachybaicalia carinato-costulata!)*. — Milaschewitsch in Korotnev I p. 65 *(Baikalia)*.

Material:

1. 1900. „Baikal 1900". 3 Stücke.
2. 1901. Kotelnikowskji Myss, 12 Faden, Sand. 13. Juli 1901, Nr. 82, 1 Stück.
3. 1901. Kotelnikowskji Myss, 5—22 Faden (Dredge), Schlamm. 21. Juni 1901, Nr. 124b, 1 Stück.
4. 1901. Bogutschanskaja Buchtà, 40 Faden, Schlamm. 13. August 1901, Nr. 183a, 2 Stücke.
5. 1902. Byrkin, 5—25 Faden, Steine, Sand. 4. August 1902, Nr. 128a, 1 Stück.
6. 1902. Beim Uluss Byrkin, 25 Faden, Sand. 3. August 1902, Nr. 124b, 2 Stücke (leer).
7. 1902. Kultuk, 2—12 Faden, Steine. 24. Juni 1902, Nr. 32a, 1 Stück.
8. 1902. Bogutschanskaja Buchtà bei der Insel, 7 Faden, Sand. 27. Juli 1902, Nr. 111b, 1 Stück.
9. 1902. Kultuk, 17 Faden, Steine und Sand. 16. Juli 1902, Nr. 13a, 1 Stück.
10. 1902. Kultuk, 9 Faden, Sand. 25. Juni 1902, Nr. 34, 32 Stück.

Für diese Art gibt Dr. Dybowski in der Diagnose die Zahl der Umgänge mit 5—6 an; die seine Beschreibung begleitenden Figuren (Taf. III fig. 24—26) weisen dagegen mindestens 7, Fig. 25 sogar 8 komplette Umgänge auf. Überdies ist der Apex bei den abgebildeten Stücken beschädigt. Was nun das mir vorliegende Material anbelangt, so besitzen Stücke von etwa 10—12 mm Höhe $8^1/_2$—9 Umgänge, wobei zu bemerken ist, daß der Wirbel des Gehäuses intakt ist, so daß beim Zählen auch die Embryonalwindung mitberücksichtigt ist (vgl. untenstehende Tabelle der Maße). Doch halte ich diese Gehäuse, auf welche im übrigen die Beschreibung von Dr. Dybowski ganz gut paßt, nicht für ausgewachsen, da der Mundsaum nicht die für die erwachsenen Gehäuse der Gattung *Baikalia* charakteristischen dichtgedrängten groben Anwachsstreifen aufweist.

Zu der Diagnose von Dr. Dybowski wäre ferner noch hinzuzufügen, daß der Apex, falls vorhanden, sehr spitz ist. Die Umgänge sind unterhalb der Mitte mit einer stets deutlichen Kielkante versehen, die meistens den feinen fadenförmigen Kiel trägt. Der Kiel selbst ist bei dieser Art bei direktem Vergleich mit *B. carinata* und *B. dybowskiana* als schwach ausgeprägt zu bezeichnen und fehlt, wenngleich selten, zuweilen ganz. Die Umgänge sind sehr schwach gewölbt oder fast flach. Die kräftigen wulstförmigen Querrippen stehen ziemlich entfernt voneinander; auf dem letzten Umgang zähle ich deren 5—8.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	4	9	10,5	4	2,8	2
b	5	8½	12,5	4	2,9	2,1
c	8	9	11	4	2,75	2
d	7	7	11	4	3	2,1

Anmerkung: Bei dem angeführten Stücke d fehlt der Apex. — Zu dieser Art rechne ich auch ein großes, dekolliertes Gehäuse, welches oben in der Aufzählung des Materials unter Fundort 4 mit aufgeführt ist. Es besteht aus 6 vollständigen Umgängen und weist dabei folgende Dimensionen auf: Gehäuse: Alt. 16, Lat. 6,2 m; Mündung: Alt. 4,5, Lat. 3,5 m. In allen übrigen Punkten, wie Skulptur, Bildung des Kiels, Wölbung der Umgänge usw. stimmt es mit *B. carinato-costata* durchaus überein. Es besitzt beiläufig 7 Querrippen auf dem letzten Umgang. — Zieht man das zweite Stück des gleichen Fundortes, welches in der obigen Maßtabelle unter a aufgeführt ist, zum Vergleich heran, so ergibt es sich, daß das in Rede stehende Exemplar im ganzen im intakten Zustand etwa 11—12 Umgänge und eine Höhe von ca. 20 mm gehabt haben muß.

65. *Baikalia (Trachybaikalia) dybowskiana n. sp.

Textfigur 3.

Material:

1. 1902. Insel Bogutschan, 3 Faden, Steine. 26. Juli 1902, Nr. 109, 1 Stück.
2. 1902. Byrkin, 5—25 Faden, Steine, Sand. 4. August 1902, Nr. 128a, 1 Stück.
3. 1902. Olchonskija Worota, 11½ Faden, Sand, Gras. 18. Juni 1902, Nr. 19, 1 Stück leer defekt.
4. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine. 20. Juni 1902, Nr. 21, 1 Stück.
5. 1902. Maloje More bei Myss (= Kap) Chargoi, 3—4½ Faden, Steine. 21. Juni 1902, Nr. 26a, 2 Stücke.

Diagnose: Gehäuse ungeritzt, verlängert schlank kegelförmig, ziemlich dünnschalig, feingestreift, mit dichtstehenden, faltenartigen Querrippen und einem Längskiele versehen, hell olivgrün. Gewinde schlank, viel höher als die Mündung; Apex abgestumpft, meistens defekt. Umgänge 6 (im intakten Zustande mindestens 7½), ziemlich gewölbt, langsam zunehmend; der letzte Umgang nicht vorwiegend. Ein Längskiel verläuft etwas unterhalb der Mitte der Umgänge. Die Oberfläche der Umgänge über dem Kiel dicht quergerippt, unter demselben glatt und abgeflacht. Der Kiel ist leistenartig erhaben, oberhalb von einer ziemlich tiefen Rinne oder Furche begrenzt und auf allen Umgängen sichtbar. Naht mäßig tief, wird durch den übergreifenden Kiel etwas verdeckt. Mündung oval, oben gewinkelt, oder gerundet dreieckig. Mundsaum gerade dünn, angeheftet verbunden; Außenrand einfach, beim Kiel nur schwach vorgezogen; Basalrand schwach gebogen oder fast horizontal mit Kolumellar- und Außenrand einen stumpfen undeutlichen Winkel bildend. Kolumellarrand scharf, nicht ausgebreitet. Deckel normal. Tier dunkelgrau.

Figur 3.

Maße des größten Stückes (vom Fundort 1), das 6 vollständige Umgänge aufweist: Gehäuse: Alt. 11,5, Lat. 5,5 mm; Mündung: Alt. 3, Lat. 2,5 mm. An diesem Stücke fehlen 1½—2 Embryonalwindungen; berücksichtigt man dies, so muß die ursprüngliche Gehäusehöhe ca. 13 mm betragen haben.

Trotz des sehr spärlichen Materials ist *B. dybowskiana* n. sp. eine scharf umgrenzte Art, welche sich von der ihr am nächsten kommenden *B. carinato-costata* (Dyb.) in allen Altersstadien durch den kräftigen, oben durch eine tiefe Rinne abgegrenzten Kiel, die stärker gewölbten Umgänge und die größere Zahl der dichter stehenden Querrippen unterscheidet. An dem Stücke, dessen Maße oben gegeben sind, zähle ich auf dem letzten Umgange 17 Querrippen.

Diese interessante Spezies, über deren Valenz ich keinen Zweifel hege, habe ich Herrn Dr. W. Dybowski gewidmet.

Sectio II. **Pterobranchia**[1]).

Fam. **Valvatidae.**

Genus **Valvata** Müller.

1. Subgenus **Cincinna** Hübn.

66. **Valvata (Cincinna) ssorensis** (Dyb.).

Syn.: Dybowski II p. 113, Taf. IV fig. 1, 3 und 5. — Westerlund V p. 132.

* var. **abbreviata** n.

Taf. I Fig. 66—67.

Material:

1. 1901. Prorwinskji Ssor, 1—1½ Faden, Sand. 4. Juli 1901, Nr. 61, ca. 90 Stücke.
2. 1901. Possolskji (Prorwinskji) Ssor, 1½—2 Faden, Schlamm. 5. Juli 1901, Nr. 64a, 28 Stücke.

Diese neue Varietät unterscheidet sich von der Beschreibung und Abbildung der *V. sorensis*[2]) bei Dybowski (l. c.) sehr erheblich und zwar in folgenden Punkten: 1. bei gleicher Anzahl der Umgänge ist sie kleiner; 2. das kreiselförmige (nicht kegelförmige) Gehäuse ist relativ breiter und niedriger; 3. das Gewinde ist kürzer und nicht so schlank kegelförmig wie beim Typus. Außerdem ist die Naht nicht so tief und die Umgänge sind nicht so stark gewölbt, wie es die Abbildung bei Dybowski zeigt. Auch scheinen die Rippenstreifen bei dem mir vorliegenden Material durchweg schwächer ausgeprägt zu sein, als bei dem Typus, doch ist zu bemerken, daß die Rippenstreifung bei jüngeren Stücken kräftiger ist als bei erwachsenen. Das Gehäuse ist hellhornbräunlich, um den Nabel lichter bis weißlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse		Mündung	
			Alt.	Lat.	Alt.	Lat.
a	1	5	7	6	3,3	3
b	1	5	6,5	6	3	3
c	2	5	6,5	6	3	3

[1]) Cfr. W. Lindholm im Nachrichtsbl. d. Deutsch. Malokozool. Gesellsch. 1906 p. 189.

[2]) Ich habe mir hier gestattet, die von Dr. W. Dybowski ursprünglich angewendete Schreibweise *sorensis* in *ssorensis* abzuändern, da dieser Autor in einer späteren Abhandlung (IV) auch *Sphaerium ssorense* schreibt.

Anmerkung I: Dr. W. Dybowski gibt l. c. p. 118 für den Typus folgende Dimensionen: Gehäuse: Höhe 8—9, Breite 7—8 mm; Mündung: 3—3,5 mm.

Anmerkung II: Ein Teil der bisher aus Sibirien bekannten *Cincinna*-Arten bildet eine gut umgrenzte natürliche Gruppe, welche sich von den ihr nahestehenden europäischen Vertretern sehr leicht durch die mehr oder weniger deutliche Rippenstreifung des Gehäuses unterscheidet. Zu dieser Gruppe gehören: *Valvata ssorensis* Dyb. (aus dem Bolschoi Ssor), deren Varietät *abbreviata* m. (s. oben!), ferner die nachstehend beschriebene neue Spezies *V. korotnevi* m. (Angarskji Ssor), *V. aliena* Westerld. (V p. 136, Nischnji Inbatsk), *V. confusa* Westerld. (II p. 130, Tal des Olenek) und *V. stelleri* Dyb. (IX p. 46 fig. 2, See Chalaktir in Kamtschatka).

67. *Valvata (Cincinna) korotnevi n. sp.

Taf. I Fig. 63—65.

Material:

1. 1901. Angarskji Ssor, 1 Faden, Schlamm und Potamogeton. 6. August 1901, Nr. 164, 46 Stücke.

Diagnose: Gehäuse gedrückt kugelig, breiter als hoch, eng genabelt, dünnschalig, durchscheinend, glanzlos, hornbräunlich, unten heller, scharf und dicht fein querrippenstreifig. Die Rippenstreifen verlaufen parallel dem Mundsaum, reichen auf dem letzten Umgange nach unten bis zum Nabel und sind dicht mit sehr kurzen, geraden, weißlichen oder hellgelblichen Härchen besetzt, welche der sonst glanzlosen Schale (im trockenen Zustande) bei gewisser Beleuchtung einen Silberglanz verleihen. Umgänge $3^1/_2$—4, stark gewölbt, die ersten ziemlich langsam und regelmäßig zunehmend, der letzte verbreitert, aufgeblasen. Gewinde niedrig und breit, mit stumpfem Apex, ebenso hoch oder niedriger als die Mündung. Naht tief; Nabel eng, rund, die Innenwand des vorletzten Umganges darin sichtbar. Mündung fast kreisrund; Mundsaum einfach, gerade, zusammenhängend; Kolumellarrand kaum angedeutet umgeschlagen. Deckel kreisrund, normal, ziemlich tief eingesenkt.

Maße: Erwachsene Gehäuse von 4 Umgängen: Alt. 4,75—5, Lat. 5,5 mm; Mündung: Alt. 2,5, Lat. 2,75 mm.

Anmerkung I: Diese hübsche Novität, von welcher leider nur wenige erwachsene Exemplare vorliegen, ist von den übrigen obenerwähnten kostulierten *Cincinna*-Arten namentlich durch die zierliche Behaarung unterschieden. Von *V. ssorensis* var. *abbreviata* m. läßt sie sich außerdem leicht durch die schärfere und dichtere Rippenstreifung, das niedergedrückt kugelige Gehäuse usw. unterscheiden. Es sei noch erwähnt, daß bei erwachsenen Gehäusen auf dem letzten Umgange 50—55 Rippenstreifen vorhanden sind.

Anmerkung II: Den eigentümlichen Silberglanz, den die trocken aufbewahrten Gehäuse von *V. korotnevi* m. bei bestimmter Beleuchtung zeigen, hat die genannte Art mit einigen anderen Spezies gemeinsam. Die gleiche Erscheinung kann unter gleichen Bedingungen nämlich auch an *Valvata sibirica* Midd. und *Helix (Acanthinula) lamellata* Jeffr. beobachtet werden. Ich möchte daher die zierliche oben beschriebene Behaarung der *V. korotnevi* nicht als eigentliche Ursache dieser Erscheinung ansehen, da die beiden anderen erwähnten Arten eine ähnliche Behaarung nicht besitzen. Dagegen ist allen drei in Rede stehenden Spezies eine sehr enge, scharfe und feine Rippenstreifung gemeinsam, und dies dürfte die Ursache für den eigenartigen Silberglanz sein; der Effekt wird jedoch bei *V. korotnevi* durch die Behaarung verstärkt.

68. **Valvata (?Cincinna) bathybia** Dyb.

Syn.: Dybowski II p. 129, Taf. IV fig. 2 und 4. — Westerlund V p. 135.

Material:

1. 1901. Kotelnikowskji Myss, 25 Faden, Schlamm. 20. Aug. 1901, Nr. 119, 1 Stück.
2. 1901. Bogutschanskaja Buchtà, 40 Faden, Schlamm. 13. August 1901, Nr. 183a, 1 Stück.
3. 1902. Insel Bogutschan, 35 Faden, Steine. 28. Juli 1902, Nr. 112a, 1 Stück.

Die wenigen vorliegenden Stücke weichen von der oben zitierten Abbildung dadurch ab, daß das Gehäuse ein weniger vorragendes Gewinde hat, also flacher ist, und daß der Nabel auch etwas weiter sein kann, als in der Fig. 2 c angegeben. Das weißliche Gehäuse ist sehr fein quergestreift und etwas größer als die Dimensionen in der Originaldiagnose.

Maße: Erwachsene Stücke von 4 Umgängen sind 1,5—2 mm hoch und 2,75—3 mm breit (teste Dyb. l. c. Alt. 1,6, Lat. 2 mm.).

Anmerkung: Diese kleine Vertreterin der Tiefenfauna des Baikalsees steht unter den *Cincinna*-Arten sehr isoliert und dürfte vielleicht aus dieser Untergattung auszuscheiden sein. — Obige Abweichungen in der Größe dürften vielleicht darauf zurückzuführen sein, daß die vorliegenden Stücke aus einer geringeren Tiefe (ca. 50—80 m) stammen als die Dybowski bei der Beschreibung vorgelegenen Exemplare.

2. Subgenus **Atropidina** Lindh.

(Vgl. Nachrichtsbl. d. D. Mal. Ges. 1906 p. 190.)

69. ***Valvata (Atropidina) lauta** Milasch. in litt. n. sp.

Taf. I Fig. 68—70.

Syn.: Milaschewitsch in Korotnev I p. 66 (*Valvata* sp. — ohne Beschreibung).

Material:

1. 1900. Tschiwyrkuikji Saliw, 12½ Faden. Nr. 46, 3 Stücke leer.
2. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, 9 Faden. Nr. 70, 2 Stücke.
3. 1901. Gegenüber der Dargarskaja-Mündung der Angara (Dagarskaja Guba), 5 Faden, feiner Sand. 3. August 1901, Nr. 158, 1 Stück.
4. 1901. Dagarskaja Guba, 25 Faden, feiner Sand. 10. August 1901, Nr. 180a, 4 Stücke.
5. 1901. Besimennaja Buchtà, 10 Werst vom Dorfe Gorjatschinskoje, 3—5 Faden, Sand, Steine. 10. Juli 1901, Nr. 77, 1 Stück.
6. 1902. Guba Dawscha, 9 Faden, Sand. 10. Juli 1902, Nr. 65, 41 Stücke.

Diagnose: Gehäuse niedergedrückt kreiselförmig, viel breiter als hoch, durchgehend weit genabelt, dünn, aber ziemlich festschalig, sehr fein quergestreift, fast glatt, matt, glanzlos, weißlich, blaßgelblich oder hellgrünlichgrau, einfarbig. Gewinde klein, sehr wenig erhoben, zuweilen flach, mit ganz stumpfem Apex. Umgänge $3^1/_2$—4, oben namentlich an der Naht abgeflacht, unten gewölbt, die ersten ziemlich langsam zunehmend, der letzte sehr rasch anwachsend, stark vorwiegend, an der Mündung so breit wie das Gewinde (von oben gesehen), vorn etwas herabsteigend. Naht ziemlich tief eingedrückt. Nabel durchgehend, trichterförmig, alle Umgänge zeigend. Mündung sehr weit, schief rundlicheiförmig, etwa zur Hälfte unter dem vorletzten Umgange gelegen und von diesem etwas ausgerandet, stets höher als breit. Mundsaum gerade, dünn, einfach; der Außenrand oben ziemlich stark vorgezogen, dann zurückweichend und in den Basalrand übergehend. Kolumellarrand schräg, oben schwach nach außen und zum Nabel umgebogen; die Insertionsstellen des Außen- und Kolumellarrandes sehr stark einander genähert und verbunden. Deckel rund, eingesenkt, aus sechs Spiralwindungen bestehend.

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse			Mündung	
			Alt.	Diam. major	Diam. minor	Alt.	Lat.
a	2	4	5,25	8,5	6,75	4,75	4
b	4	4	5,5	10	7,8	5	4,25
c	6	4	7	12	8,75	5,3	5
d	6	$3^1/_2$	8	11	8	6,25	5
e	6	4	7	12	8,5	6	5,5

Anmerkung: Diese schöne Novität, welcher ich den ihr von Dr. K. Milaschewitsch beigelegten Manuskriptnamen belasse, schließt sich in ihren Dimensionen an die bereits aus dem Baikalsee bekannten Riesenformen der *Valvatidae* würdig an. Von *V. baicalensis* (Gerstf.) Dyb. unterscheidet sie sich durch das gänzliche Fehlen der Längskiele, während sie von *V. grubei* B. Dyb. das erhobene Gewinde, der engere Nabel und die höhere Mündung trennt.

3. Subgenus **Valvata** Müll. s. str.

(**Syn.:** *Gyrorbis* Fitz., Westerld.)

70. ***Valvata (Valvata) sibirica** (Middendf.).

Taf. II Fig. 34—36.

Syn.: Middendorff II p. 299 *(V. cristata var.)*. — Westerlund I p. 62, fig. 16. — Westerlund V p. 141 *(Tropidina)*.

Material:

1. 1900. Baikal (ohne nähere Bezeichnung). 1 Stück leer.
2. 1901. Angarskji Ssor, 1 Faden, Schlamm und Potamogeton. 6. August 1901, Nr. 164, 12 Stücke.

Die vorliegenden Stücke sind oberseits durchaus plan und stimmen insofern besser mit der Diagnose bei Dr. Westerlund (I p. 62) überein, als mit der Beschreibung in der „Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien“ (Westerlund V p. 141). Der letzte Umgang ist nicht niedriger als der vorletzte, so daß die Mündung auch nicht unter $^2/_3$ des vorletzten Umganges gelegen ist, wie dies von Dr. Westerlund V l. c. angegeben wird. Sie entsprechen also in ihrem scheibenförmigen Gehäuse sehr gut der von diesem Autor veröffentlichten Abbildung (I l. c.) und sind in dieser Beziehung der *V. cristata* Müll. sehr ähnlich; ich nehme daher keinen Anstand, *V. sibirica* (Midd.) mit *V. cristata* Müll. in die gleiche Untergattung zu stellen (im Gegensatze zu Dr. Westerlund, welcher sie V p. 141 in die Verwandtschaft der *V. macrostoma* Steenb. bringt).

Von *V. cristata* Müll. unterscheidet sich diese Art bekanntlich durch die sehr dichte und scharfe, lamellenartige Querstreifung, dank welcher sie wie *V. korotnevi* m., *Helix lamellata* Jeffr. usw. einen eigenartigen Silberglanz besitzt. Im übrigen ist zu bemerken, daß die vorliegenden Stücke 3—$3^1/_2$ Umgänge besitzen, oberseits graulich bis bräunlich hornfarben, unterseits heller, fast weißlich sind.

Maße: Gehäuse: Lat. 3,5—4, Alt. 1—2 mm.

V. sibirica (Midd.) ist, soweit bekannt, auf Sibirien beschränkt; eine eigene var. *frigida* West. kommt in Schweden um den Polarkreis vor.

4. Subgenus **Megalovalvata** Lindh.

(Cfr. Nachrichtsbl. d. D. Mal. Gesell. 1906 p. 190.)

71. Valvata (Megalovalvata) grubei (B. Dyb.).

Syn.: Gerstfeldt p. 10 fig. 25 *(V. baicalensis part.)*. — B. Dybowski et W. Godlewski, Bericht über die Tätigkeit d. Sibirischen Abt. d. Kaiserl. Russ. Geogr. Gesellsch. 1869, Vorl. Bericht über die faunistischen Untersuchungen am Baikal p. 199 (russisch, teste W. Dyb.). — Dybowski I p. 31, Taf. II fig. 6—10, Taf. VIII fig. 9—12 *(V. grubii)*. — Westerlund I p. 95. — Crosse et Fischer p. 160. — Westerlund V p. 142 *(Gyrorbis)*. — Milaschewitsch in Korotnev I p. 66.

Material:

1. 1900. Barantschuk, 3—4 Faden, Steine mit Spongien, 10 Stücke.
2. 1900. Uschkanji-Inseln, 3 Stücke.
3. 1900. Baikal (ohne nähere Bezeichnung), 2 Stücke.
4. 1901. Listwenitschnoje, 3—5 Faden, Sand. 26. Juni 1901, Nr. 37, 1 Stück juv.
5. 1901. Barantschuk beim Dorfe Listwenitschnoje, 4—5 Faden, Steine mit Spongien und Sand. 22. Juli, Nr. 17, 6 Stücke.
6. 1901. Barantschuk, 3—7 Faden, am Felsen. 18. Juni 1901, Nr. 3, 14 Stücke.
7. 1901. Bolschoi Barantschuk, 20 Faden. 26. Juni 1901, Nr. 40, 3 Stücke.
8. 1901. Myss (= Kap) Beresowyi, beim Dorfe Listwenitschnoje, 2—10 Faden (Dredge), Steine, Sand. 24. Juni 1901, Nr. 26, 4 Stücke.
9. 1901. Gubà Ajaja, 5 Faden, feiner Sand. 25. Juli 1901, Nr. 139, 3 Stücke.
10. 1901. Barantschuk, 3—7 Faden, Steine. 18. Juni 1901, Nr. 7, 1 Stück.
11. 1902. Onkogonskaja Gubà. 7. Juli 1902, Nr. 150, 3 Stücke.
12. 1902. Kotscherikowskji Myss, 3—4 Faden, Steine. 14. Juli 1902, Nr. 165, 1 Stück.
13. 1902. Bogutschanskaja Buchtà, 2—3 Faden, Steine. 27. Juli 1902, Nr. 112, 2 Stücke.
14. 1902. Schabartui, 2—10 Faden, Steine. 28. Juni 1902, Nr. 42a, 1 Stück juv.
15. 1902. Kultuk, 2—5 Faden, Steine. 26. Juni 1902, Nr. 37a, 3 Stücke juv.
16. 1902. Ssalsan, 1½ Faden, Steine. 12. August 1902, Nr. 133b, 4 Stücke.
17. 1902. Barantschik, 3—21 Faden, Steine. 12. Juni 1902, Nr. 7, 5 Stücke.
18. 1902. Beim Tolstyi Myss unweit von Listwenitschnoje, 3—6 Faden, Steine. Nr. 3a, 3 Stücke.
19. 1902. Maloje More, 2—12 Arschin, Steine. 17.—20. Juli 1902, Nr. 77 und 83, 5 Stücke.
20. 1902. Kultuk, 6—15 Faden, Steine. Nr. 30b, 3 Stücke.
21. 1902. Insel Malyje Kultytschi, 1—3 Faden, Steine. 10. Juli 1902, Nr. 161, 1 Stück.
22. 1902. Maloje More beim Uluss Kurmà, bis 1 Faden, Steine. 21. Juli 1902, Nr. 88a, 2 Stücke.
23. 1902. Barantschuk, 3—6 Faden, Steine, Nr. 4b, 1 Stück.
24. 1902. Maloje More, Insel Charanssa, 2—4 Faden, Steine. 20. Juni 1902, Nr. 21, 1 Stück.
25. 1902. Byrkin, 5—25 Faden, Steine und Sand. 4. August 1902, Nr. 128a, 4 Stücke.
26. 1902. Maloje More beim Myss Chargoi, 3—4½ Faden, Steine. 21. Juni 1902, Nr. 26a, 2 Stücke.
27. 1902. Maloje More bei der Insel Charanssa, 2—3 Faden, Steine. 19. Juni 1902, Nr. 20a, 5 Stücke.
28. 1902. Olchonskije Worotà, 11½ Faden, Sand, Gras. 18. Juni 1902, Nr. 19, 1 Stück.
29. 1902. Onkogonskaja Buchtà, 2—3 Faden, Steine. 9. Juli 1902, Nr. 166, 2 Stücke.

Trotzdem ein so reiches Material von dieser größten aller bekannten Valvaten aus den verschiedensten Teilen des Baikalsees vorliegt, habe ich zu der Beschreibung und den vorzüglichen Abbildungen bei Dr. W. Dybowski (I l. c.) nichts Wesentliches nachzutragen. Diese interessante Art scheint in Form und Färbung sehr konstant zu sein. Bei normalen Stücken ist das Gewinde nur sehr wenig erhoben, so wie die Fig. 8 auf Taf. II bei Dybowski I zeigt. Doch sind nicht selten Exemplare, bei welchen das Gewinde unregelmäßig verschoben oder verhältnismäßig stark erhoben ist. So liegen vom Fundort 16 zwei etwa gleichgroße Stücke von drei Umgängen vor, von welchen das normale bei 8 mm großem Durchmesser nur 4,5 mm hoch ist, während ein abnormes Stück bei 7,75 mm größter Breite eine Höhe von 6 mm aufweist. Solche Stücke mit stärker erhobener Spira unterscheiden sich von *V. lauta* Milasch. auf den ersten Blick durch den sehr weiten, flachen Nabel und die kreisrunde Mündung. Seltener sind Stücke, bei welchen das Gewinde ganz flach (also den Oberrand der Mündung nicht überragend) oder selbst etwas eingesenkt oder eingedrückt ist. Die genauen Dimensionen eines solchen Exemplares, bei welchem die Höhe der Mündung derjenigen des Gehäuses entspricht, folgen nachstehend unter c neben denjenigen zweier normaler Stücke (a und b).

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse			Mündung	
			Alt.	Diam. major	Diam. minor	Alt.	Lat.
a	1	4	7,5	14	10	5	5
b	27	4	6,5	13	9,5	5,3	5,3
c	27	4	6	16	12,5	6	6

Anmerkung: Es ist zweifellos, daß GERSTFELDT l. c. unter dem Namen *Valvata baicalensis* sowohl die vorstehend besprochene, als auch die folgende Art inbegriffen hatte, denn in seiner freilich sehr kurz gehaltenen Diagnose erwähnt er die Längskiele auf den Umgängen mit keinem Worte, sondern bemerkt l. c. p. 11 nur beiläufig, daß der letzte Umgang „bei einigen der größten Exemplare 3—4 schwache kielartige Längskanten zeigt". Da also seine Diagnose besser auf die ungekielte Art (*V. grubei* B. DYB.) paßt und auch seine Abbildung ein Exemplar dieser Art mit (abnorm) erhobenem Gewinde allem Anscheine nach darstellt, so müßte der GERSTFELDT'sche Namen eigentlich der in Rede stehenden Art belassen werden. Dies hätte aber dann zur Folge, daß die mit Längskielen versehene Art neu benannt werden müßte. Da aber die von Dr. W. DYBOWSKI eingeführten Bezeichnungen sich bereits eingebürgert haben, so ziehe ich es vor, der vorliegenden Art den Namen *V. grubei* B. DYB. zu belassen und die folgende Spezies nicht *V. baicalensis* GERSTF., sondern *V. baicalensis* (GERSTF.) DYB. zu nennen.

5. Subgenus **Liratina** LINDH.

(Cfr. Nachrichtsbl. d. D. Mal. Gesell. 1906 p. 190.)

72. **Valvata (Liratina) baicalensis** (GERSTF.) DYB.

Syn.: GERSTFELDT p. 10, 11 (part.). — DYBOWSKI I p. 28, Taf. II fig. 1—5, Taf. VIII fig. 13—16. — WESTERLUND I p. 94. — CROSSE et FISCHER p. 159, pl. IV fig. 7. — WESTERLUND V p. 139 *(Tropidina)*. — MILASCHEWITSCH in KOROTNEV I p. 66.

Material:

1. 1900. Kobylja Golowa. 15 Stücke.
2. 1900. Saworotnaja Gubà, 3 Faden, Schlamm. 1 Stück.
3. 1900. Kobylja Golowa, 10 Faden. 1 Stück.
4. 1900. Uschkanji Ostrowa, 18 Faden. 1 Stück.
5. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, 10 Faden, Schlamm. 1 Stück.
6. 1900. Kobylja Golowa, 3—5 Faden. 1 Stück.
7. 1900. Kobylja Golowa, 9—10 Faden, Schlamm. 13 Stücke.
8. 1901. Listwenitschnoje, 3—5 Faden, Sand. 26. Juni 1901.
9. 1901. Bogutschanskaja Buchta, 8 Fuß, feiner Sand und Algen. 13. August 1901, Nr. 182b, 1 Stück.
10. 1901. Barantschuk beim Dorfe Listwenitschnoje, 4—5 Faden, Steine mit Spongien und Sand. 22. Juli 1901, Nr. 17, 4 Stücke.
11. 1901. Besimennaja Buchta, 10 Werst vom Dorfe Gorjatschinskoje, 3—5 Faden, Sand, Steine. 10. Juli 1901, Nr. 77, 1 Stück.
12. 1901. Myss Beresowyi beim Dorfe Listwenitschnoje, Dredge 2—10 Faden, Steine, Sand. 24. Juni 1901, Nr. 26, 3 Stücke.
13. 1901. Dagarskaja Gubà, 6 Faden, Sand. 11. August 1901, Nr. 181a, 1 Stück juv.
14. 1901. Myss Kotelnikowskji, 12 Faden, Sand. 13. Juli 1901, Nr. 82, 1 Stück juv.
15. 1901. Dagarskaja Gubà, Dredge 50 und 10 Faden, Schlamm. 3. August 1901, Nr. 155, 1 Stück juv.
16. 1902. Kultuk, 1½—4 Faden, Steine. 25. Juni 1902, Nr. 33c, 2 Stücke.
17. 1902. Kultuk, 17 Faden, Steine und Sand. 16. Juli 1902, Nr. 13a, 2 Stücke.
18. 1902. Maloje More, 19—22 Faden, feiner Sand. 19.—20. Juli 1902, Nr. 79a und 85a, 128 Stücke.
19. 1902. (Ohne Fundort!) 5 Arschin; Sand, Steine und Algen. 23. Juli 1902, Nr. 98, 4 Stücke
20. 1902. Kultuk, 3 Faden, Sand. 16. Juli 1902, Nr. 12, 2 Stücke.

21. 1902. Maloje More, 26 Faden, feiner Sand. 21. Juli 1902, Nr. 90, 15 Stücke.
22. 1902. Byrkin, 5 Faden, Sand. 3. August 1902, Nr. 125a, 7 Stücke.
23. 1902. Maloje More, 14 Faden, feiner Sand. 18. Juli 1902, Nr. 78a, 3 Stücke.
24. 1902. Onkogonskaja Gubà, 4½ Faden, Schlamm. 11. Juli 1902, Nr. 168, 2 Stücke.
25. 1902. Bogutschanskaja Buchtà bei der Insel, 7 Faden, Sand. 27. Juli 1902, Nr. 111b, 11 Stücke.
26. 1902. Onkogonskaja Buchtà, 4½ Faden. 10. Juli 1902, Nr. 167, 4 Stücke.
27. 1902. Kultuk, 9 Faden, Sand. 25. Juni 1902, Nr. 34, 17 Stücke.

Diese durch ihre Längskiele unter den rezenten Valvaten der paläarktischen Region ganz isoliert stehende Art scheint noch weniger in ihrer Form variabel zu sein als die vorhergehende Spezies. Die vorliegenden Stücke entsprechen ausgezeichnet den prächtigen Figuren in Dr. W. Dybowski's Arbeit. Vereinzelt kommen Stücke vor (so von den Fundorten 1 und 7), bei denen sich der letzte Umgang kurz vor der Mündung loslöst. Die 5—7 Längskiele sind glatt oder häufiger krenuliert, und namentlich bei jüngeren Stücken scharf und deutlich ausgeprägt. In der Größe des Gehäuses schwankt dagegen diese Art ziemlich stark, und zwar wird sie an tieferen Standorten kleiner. So können die an den Fundpunkten 18 und 21 zahlreich gesammelten Stücke, welche sonst in der Zahl der sehr scharf ausgeprägten Längskiele nichts Abweichendes darbieten, als eine *forma minor* angesprochen werden und bilden infolge ihrer geringen Größe gewissermaßen einen Übergang zu der unten erwähnten var. *demersa* m. (vgl. folgende Maße: a, b, c = *f. typica;* d—g = *f. minor*).

Maße:

Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse			Mündungs-durchmesser	Stücke	Fundort	Zahl der Umgänge	Gehäuse			Mündungs-durchmesser
			Alt.	Diam. major	Diam. minor					Alt.	Diam. major	Diam. minor	
a	1	3½	6	10	7,5	4	e	18	4	4	6,5	5,2	2,9
b	7	4	7	10,5	8	4,5	f	18	3½	3,8	6,3	5	2,6
c	17	4	5,5	9,7	7	4	g	21	3½	4,5	7	5,6	3
d	18	4	4,5	7,2	5,5	3							

V. baicalensis gehört zu den im See allgemein verbreiteten Arten.

* var. **piligera** nov.

Material:

1. 1900. Kobylja Golowa, 9—10 Faden, Schlamm. 3 Stücke.
2. 1902. Maloje More. 14 Faden, feiner Sand. 18. Juli 1902. Nr. 78a, 1 Stück.
3. 1902. Maloje More, 26 Faden, feiner Sand. 21. Juli 1902, Nr. 90, 4 Stücke.
4. 1902. Olchonskija Worota, 11½ Faden, Sand, Gras. 18. Juni 1902, Nr. 19, 5 Stücke.

Diese Varietät, welche in den Dimensionen und der Zahl der Kiele mit der typischen Form übereinstimmt, unterscheidet sich von letzterer dadurch, daß die Längskiele bei ihr mit kürzeren oder längeren Härchen meist ziemlich dicht besetzt sind. Diese Härchen oder Borsten sind auf jedem Kiele einzeilig angeordnet. Die Behaarung scheint recht widerstandsfähig zu sein, da vom Fundorte 4 ein leer gefundenes, erwachsenes Stück vorliegt, an welchem sie sehr gut erhalten ist.

Diese Form scheint in den Gewässern um die Insel Olchon beschränkt zu sein.

*var. **demersa** nov.

Material:

1. 1902. Beim Uluss Byrkin, 25 Faden, Sand. 3. August 1902, Nr. 124b, 3 Stücke.

Unterscheidet sich von der typischen Form durch bedeutend geringere Größe und die schwächere Ausprägung der Längskiele. Bei erwachsenen Stücken sind nur die drei mittleren Kiele an der Peripherie des letzten Umgangs vorhanden.

Maße:

Stücke	Zahl der Umgänge	Gehäuse			Mündungs-durchmesser
		Alt.	Diam. major	Diam. minor	
a	3½	3	5,5	3,75	2,25
b	3½	2,8	4,75	3,25	2

Anmerkung I: Diese Varietät ist eine charakteristische Tiefenform, bei welcher das Tier von weißer Färbung ist. Bei der typischen *V. baicalensis* und deren var. *piligera* ist das Tier dagegen weißlich bis schiefergrau gefärbt.

Anmerkung II: Von Dr. C. A. WESTERLUND (I p. 109) wird noch eine „*Valvata maacki* GERSTF." für den Baikalsee angegeben. Doch hat bereits Dr. W. DYBOWSKI (II p. 108, Fußnote 2) darauf hingewiesen, daß GERSTFELDT eine derartige *Valvata* nicht beschrieben hat. Die Angabe bei WESTERLUND beruht wahrscheinlich auf einer Verwechslung mit *Choanomphalus maacki* GERSTF., um so mehr als dieser Autor in seinen späteren Arbeiten einer *V. maacki* GERSTF. nicht mehr Erwähnung tut.

Classis II. **Malacozoa Pelecypoda.**

(M. Acephala.)

Ordo **Isomya.**

Sectio **Siphonida.**

Fam. **Sphaeriidae.**

Genus **Sphaerium** Scop.

1. Subgenus **Sphaerium** s. str.

(*Corneola* Cless. nec Held 1837.)

1. (73.) **Sphaerium (Sph.) ssorense** Dyb.

Taf. II Fig. 41—42.

Syn.: Dyboswki IV p. 91. — Kobelt II p. 32, Fig. 1808.

Material:

1. 1901. See „Angarskji Ssor", 1 Faden, Schlamm und Potamogeton. 6. August 1901, Nr. 164, 36 Stücke.
2. 1902. Maloje More, Ufersteine. 21. August 1902, Nr. 89a, 2 Stücke.

Diese Art, welche dem weitverbreiteten *Sph. corneum* (L.) sehr nahe steht und vielleicht richtiger als Varietät von demselben zu betrachten wäre, unterscheidet sich von der folgenden leicht durch die aufgeblasene Schale und die hervorragenden Wirbel. Die vorliegenden erwachsenen Stücke sind hornbräunlich mit gelbem Randsaume, welcher nicht so scharf abgegrenzt ist, wie dies bei *Sp. baicalense* Dyb. der Fall ist. Jüngere Stücke, welche eine stärker komprimierte Schale und weniger aufgeblasene Wirbel besitzen, sind wesentlich heller gefärbt als die erwachsenen Exemplare; sie sind von hellgelblicher oder hellhorngrauer Grundfarbe ohne einen helleren Saum. In allen übrigen Beziehungen stimmt das gesammelte Material gut mit der Diagnose von Dr. W. Dybowski überein, nach dessen Maßangaben dieser Muschel der Index 1 : 1,14 : 1,43 zukommt.

Maße:

Stücke	Fundort	Muschel			Verhältniszahlen (Index)
		Crass.	Alt.	Long.	
a	1	6,9	8	10	1 : 1,16 : 1,45
b	1	6	7,2	9	1 : 1,2 : 1,5
c	1	5,6	7	8,1	1 : 1,25 : 1,45
d	2	6,5	8	9,5	1 : 1,2 : 1,46

2. (74.) Sphaerium (Sph.) baicalense Dyb.

Taf. II Fig. 39—40.

Syn.: Dybowski IV p. 92. — Kobelt II p. 34, Fig. 1815.

Material:

1. 1901. Beim Dorfe „Possolsk" 3—4 Faden, Sand und Schlamm. 4. Juli 1901, Nr. 56, 38 Stücke.
2. 1901. Gegenüber der Dagarskaja-Mündung der Angara (Dagarskaja Gubà), 5 Faden, feiner Sand. 3. August 1901, Nr. 158, 5 Stücke.
3. 1902. Smeinaja Buchtà, 2 Faden, Steine. 12. Juli 1902, Nr. 163, 2 Stücke.

Erwachsene Stücke dieser gut unterschiedenen Art sind bei gleicher Größe wesentlich stärker zusammengedrückt als solche von *Sp. ssorense* Dyb. Überdies ist der Wirbel nicht aufgeblasen, fast flach. Die Muschel ist von dunkel hornbrauner Färbung mit einem mehr oder weniger breiten, hellgelben Saum am Unterrande, welche Färbung und Zeichnung bereits bei jugendlichen Stücken vorhanden ist.

Maße:

Stücke	Fundort	Muschel			Index
		Crass.	Alt.	Long.	
a	1	5,3	8	9,5	1:1,51:1,79
b	1	5	7,6	9	1:1,52:1,8
c	2	5,3	8	9,5	1:1,51:1,79
d	3	5,5	7,8	9	1:1,4 :1,64

3. (75.) *Sphaerium (Sph.) capiduliferum Milasch. n. sp.

Taf. II Fig. 51.

Syn.: Milaschewitsch in Korotnev I p. 66 (Nomen nudum!).

Material:

1. 1900. Tschiwyrkuiskji Saliw, Kruglaja Buchta, Uferformen. Nr. 91, 3 Stücke.
2. 1900. Von derselben Lokalität. 12 Stücke.

Diagnose: Muschel klein, sehr dünnwandig, zerbrechlich, sehr stark aufgeblasen, fast kugelig, sehr feingestreift, glanzlos, graulich hornfarbig, zuweilen schmal gelblich gesäumt, mit 3—4 deutlichen dunkleren Jahresabsätzen. Oberrand sehr kurz, Vorder- und Hinterrand schräg abfallend, regelmäßig gebogen in den schwach konvexen Unterrand übergehend. Vorderteil nur wenig spitzer zugerundet als der Hinterteil. Wirbel mittelständig, sehr breit, gewölbt, wenig vorragend, mehr oder weniger deutlich häubchenartig abgesetzt; Wirbelhäubchen nach außen schräg abfallend. Schild und Schildchen undeutlich; Ligament überbaut. Innenseite weiß.

Maße:

Stücke	Fundort	Muschel			Index
		Crass.	Alt.	Long.	
a	1	5	5,5	6,5	1:1,1 :1,3
b	2	4,8	5,4	6,1	1:1,12:1,27

Anmerkung I: Jüngere Stücke sind stark komprimiert, hellgelblich und etwas glänzend.

Anmerkung II: Diese neue Art, welche scheinbar auf den Tschiwyrkuiskji Saliw beschränkt ist, steht dem gleichgroßen, im hohen Norden Sibiriens gefundenen *S. nitidum* Cless. (West. I

p. 66, fig. 18. — Clessin V p. 98, Taf. 12, fig. 9—11. — West. VI p. 13) allem Anscheine nach am nächsten, unterscheidet sich jedoch von demselben durch die gerundetere Umrißform, die weniger hervortretenden Wirbel und die größere Aufgeblasenheit der Muschel.

2. Subgenus **Calyculina** Cless.

4. (76.) ***Sphaerium (Calyculina) lacustre** (Müll.).

*var. **septentrionale** (Cless.) West.

Syn.: Westerlund I p. 68 fig. 19. — Clessin V p. 256, Taf. 41 fig. 11—12. — Westerlund VI p. 14.

Material:

1. 1901. See Angarskji Ssor, 1 Faden, Schlamm und Potamogeton. 6. August 1901, Nr. 164, 3 Stücke.

Diese Form der weit verbreiteten Art unterscheidet sich vom Typus durch die ausgesprochene Symmetrie des Vorder- und Hinterteils, sowie durch den mittelständigen Wirbel. Die wenigen vorliegenden Stücke weichen von der von Dr. C. A. Westerlund veröffentlichten Zeichnung nur dadurch ab, daß der Unterrand bei ihnen etwas stärker konvex ist und daher die von demselben mit dem Vorder- und Hinterrande gebildeten Winkel nicht so scharf ausgeprägt sind, wie bei der zitierten Figur. Die Muschel ist hellweißlichgrau, leicht gelblich inkrustiert, mit horizontal gestellten Wirbelhäubchen.

Maße: Crass. 4, Alt. 6, Long. 7 mm, was einem Index 1 : 1,5 : 1,75 entspricht, welcher den von Dr. Westerlund angegebenen Dimensionen sehr nahe kommt.

Anmerkung: Von Dr. W. Dybowski wurden 1902 aus dem Baikalsee aus der Gattung *Sphaerium* noch zwei Arten, welche am Strande vorkommen, beschrieben; es sind dieses: *Sph. (Cyrenastrum) korotnevi* Dyb. (IV p. 92) und *Sph. (Scaldiana) westerlundi* Dyb. (IV p. 93). Da letztere Bezeichnung innerhalb der Gattung bereits für eine nordeuropäische Art (*Sph. westerlundi* Cless. 1873, cfr. Westerlund VI p. 13) präokkupiert ist, habe ich auf S. 3 dieser Abhandlung vorgeschlagen, die Baikalart *Sph. dybowskii* zu benennen.

Genus **Pisidium** C. Pfeiff.

Von dieser in systematischer Beziehung schwierigen Gattung hat die Expedition mehrere Formen mitgebracht, von welchen sich die Mehrzahl nicht mit den bereits aus Sibirien und dem Baikalsee bekannten Arten identifizieren ließ. Es mußten daher einige neue Spezies aufgestellt werden. Um deren Verhältnisse zu den bereits aus dem Baikalsee von Dr. W. Dybowski (IV p. 93 u. ff.) beschriebenen Arten klarzustellen, gebe ich nachstehend eine Bestimmungstabelle der aus dem Baikal bekannten Spezies, in welcher die letzteren nach den augenfälligsten Merkmalen unterschieden werden, wobei ich mich für die von Dr. W. Dybowski beschriebenen Arten nach den kurzen Diagnosen dieses Autors gerichtet habe.

Bestimmungstabelle für die *Pisidium*-Arten des Baikalsees.

I. Muschel mit 3—4 Jahresabsätzen über 5 mm lang.
   A. Muschel regelmäßig deutlich geripptgestreift, Wirbel gewölbt, dem Hinterrande stark genähert; 7—9 mm lang . . . . . *P. baicalense* Dyb.
   B. Muschel unregelmäßig fein gestreift bis fast glatt.
      1. Wirbel gewölbt, dem Hinterrande sehr genähert, Muschel 5—7 mm lang, unregelmäßig gestreift.

a) Muschel mit kleinen dunklen Flecken, eine Tiefenform . . *P. maculatum* Dyb.
b) Muschel ungefleckt, Uferform . . . . . *P. dubium* n. sp.

2. Wirbel horizontal abgeflacht, gegen die Mitte gerückt, Muschel fast glatt, 8 mm lang . . . . . *P. subtilestriatum* n. sp.

II. Muschel mit 3—6 Jahresabsätzen unter 5 mm lang.

A. Muschel rundlich eiförmig; Wirbel fast mittelständig, breit, wenig hervortretend.

1. Muschel 4—4,5 mm lang, Wirbel gewölbt, Uferform . . . *P. korotnevi* n. sp.
2. Muschel 3 mm lang, Wirbel flach, Tiefenform . . . . . *P. raddei* Dyb.

B. Muschel schiefeiförmig, 3,5—4 mm lang, Wirbel stark dem Hinterrande genähert, ziemlich spitz vorragend . . . . . *P. nordenskiöldi* Cless var. *semenkevitschi* n.

C. Muschel fast dreieckig, Wirbel dem Hinterrande sehr stark genähert.

1. Muschel 3,5—4 mm lang, Tiefenform . . . . . *P. trigonoides* Dyb.
2. Muschel 2,8—3,3 mm lang, Uferform . . . . . *P. granum* n. sp.

Anmerkung: Alle von der Expedition gesammelten Arten stammen aus geringen Tiefen (nur bis 11 m). Ferner ist die meist sehr scharfe Ausprägung der Jahresabsätze hervorzuheben, für welche Eigentümlichkeit der nordischen Arten S. Clessin (V p. 68) in der langen Dauer des Winters eine einleuchtende Erklärung gegeben hat.

1. Subgenus **Fluminina** (Cless.) West.

5. (77.) **Pisidium (Fluminina) baicalense** Dyb.

Syn.: Dybowski IV p. 93. — Kobelt II p. 34, fig. 1814.

* var. **decurtatum** nov.

Taf. II fig. 43—44.

Material:

1. 1901. Gegenüber der Mündung des Flusses Selenga (gegenüber Charaus), 2 Faden, Schlamm. 9. Juli 1901, Nr. 72, ca. 90 Stücke.
2. 1901. See „Possolskji (Prorwinskji) Ssor", $1^1/_2$—2 Faden, Schlamm. 5. Juli 1901, Nr. 64a, 3 Stücke.

Ähnlich dem Typus, aber Muschel feingerippt gestreift, mit 4 deutlichen Jahresabsätzen, aufgeblasener und mit kürzerem Vorderteil; Hinterteil fast gerade abgestutzt; Vorderrand ziemlich steil abfallend, Unterrand regelmäßig und stärker als beim Typus gebogen. Färbung hellgraulichgelb mit blaßgelbem Saume. Von geringerer Größe als *P. baicalense* Dyb.

Maße:

Stücke	Fundort	Muschel			Index	Stücke	Fundort	Muschel			Index
		Crass.	Alt.	Long.				Crass.	Alt.	Long.	
a	1	5	7	8,5	1 : 1,4 : 1,7	e	1	4,5	6.3	7,5	1 : 1,4 : 1,7
b	1	4,6	6,5	7,5	1 : 1,4 : 1,63	f	1	4,75	7	8	1 : 1,47 : 1,68
c	1	4,75	6,5	7,75	1 : 1,37 : 1,63	g	1	4,1	6	7	1 : 1,46 : 1,71
d	1	4,6	6,5	7,75	1 : 1,4 : 1,68						

Anmerkung I: Die Durchschnittszahlen der obigen Messungen ergeben den Index: 1 : 1,41 : 1,68, während der Typus nach Dr. DYBOWSKI das Verhältnis 1 : 1,2 : 1,8 hat.

Anmerkung II: Die var. *decurtatum* m. ist wahrscheinlich mit den von Dr. DYBOWSKI (IV p. 94, Bemerkung) erwähnten Exemplaren identisch.

* var. **complanatum** nov.

Material:

1. 1901. See „Angarskji Ssor", Durchfluß der mittleren Mündung der Oberen Angara, 1 Faden, Schlamm und Sand. 9. August 1901, 9 Stücke.

Diese Form ist vom typischen *P. baicalense* DYB. und der *var. decurtatum* m. durch die stark komprimierte Muschel, von der genannten Varietät außerdem durch die dunklere hornbräunliche Färbung und die schärfere Rippenstreifung unterschieden. In der Größe entspricht sie etwa der vorhergehenden Form.

Maße:

Stücke	Muschel			Index
	Crass.	Alt.	Long.	
a	4	6	7,5	1 : 1,5 : 1,88
b	3,6	5,5	7,25	1 : 1,53 : 2,14
c	3,2	5,5	7	1 : 1,62 : 2,19

Der Durchschnitt dieser Maße ergibt das Verhältnis 1 : 1,55 : 2,07.

6. (78.) * **Pisidium (Fluminina) subtilestriatum** n. sp.

Material:

1. 1901. See „Possolskji (Prorwinskji) Ssor", 1½—2 Faden, Schlamm. 5. Juli 1901, Nr. 64a, 8 Stücke (nur 1 erw. Exemplar).

Diagnose: Muschel relativ groß, gerundet dreieckig, aufgeblasen, ziemlich festschalig, sehr fein gestreift, mit vier deutlichen Jahresabsätzen, wenig glänzend, hellgelblich hornfarbig. Wirbel breit, wenig hervortretend, oben fast horizontal abgeflacht, häubchenartig abgegrenzt, fast mittelständig. Vorderteil wenig verlängert, schwach zugespitzt-abgerundet; Hinterteil flach abgerundet, wenig konvex, fast gestutzt. Schild und Schildchen wenig markiert. Hinterrand schwach gebogen, unten mit einer kaum angedeuteten Ecke in den ziemlich stark und regelmäßig gebogenen Unterrand übergehend; Vorderrand oben schräg abschüssig, unten mit dem Unterrand einen gerundet abgestutzten Winkel bildend. Oberrand fast gerade, vom Wirbel wenig überragt. Ligament überbaut. Perlmutter weißlich.

Maße: Crass. 5, Alt. 7, Long. 8 mm.

Anmerkung: Von *P. amnicum* (MÜLL.) und *P. baicalense* DYB. durch die haarfeine Streifung, welche bei jungen Stücken kaum wahrnehmbar ist und solche daher fast glatt erscheinen, leicht zu unterscheiden, ganz abgesehen von der eigentümlichen Beschaffenheit der Wirbel bei der neuen Art. Von *P. baicalense* DYB. und dessen oben beschriebenen Varietäten trennt die neue Spezies überdies der kürzere Vorderteil. Wie aus den Fundortsangaben ersichtlich, kommt *P. subtilestriatum* zusammen mit *P. baicalense* var. *decurtatum* n. vor, doch lassen sich beide Formen nach dem Umriß und der Skulptur selbst in jungen Stücken leicht auseinanderhalten. — In der Umrißform und in der Stellung der Wirbel erinnert die in Rede stehende Art etwas

an das fast gleichgroße *P. amnicum* var. *malmi* Cless. (cfr. Clessin V p. 11, Taf. I fig. 10) aus Schweden, welches auch als „sehr fein gestreift" beschrieben wird, doch wage ich sie mit demselben nicht zu vereinigen, angesichts der großen Entfernung zwischen beiden Fundorten; außerdem ist *P. subtilestriatum* erheblich aufgeblasener und kürzer als die schwedische Form. S. Clessin l. c. gibt für die letztere folgende Dimensionen an: Länge 7,5 mm, Breite 6 mm, Dicke 4 mm, was dem Index 1 : 1,5 : 1,88 entspricht. Bei dem einzigen erwachsenen Stücke des *P. subtilestriatum*, dessen Maße oben angeführt sind, lauten die Verhältniszahlen 1 : 1,4 : 1,6.

7. (79.) *Pisidium (Fluminina) dubium n. sp.

Taf. II Fig. 45—46.

Material:

1. 1901. Beim Dorfe „Possolsk", 3—4 Faden, Sand und Schlamm. 4. Juli 1901, Nr. 56. 10 Stücke.

Diagnose: Muschel mittelgroß, verlängert schief eiförmig, wenig aufgeblasen, ziemlich festschalig, unregelmäßig gestreift, mit 3—4 Jahresabsätzen, glanzlos, gelblich, fast immer mit einem tiefschwarzen Überzug, welcher meistens nur am Unterrande die Grundfarbe hervortreten läßt. Wirbel gewölbt, wenig vorragend, stark dem Hinterrande genähert. Vorderteil stark verlängert, regelmäßig abgerundet; Hinterteil fast abgestutzt; Schild und Schildchen undeutlich. Vorderrand schräg abfallend mit dem ziemlich stark konvexen Unterrand einen etwas spitzen Winkel bildend. Hinterrand fast vertikal abfallend mit dem Unterrand einen stumpfen Winkel bildend. Oberrand sehr kurz, gerade. Perlmutter weißlich.

Maße:

Stücke	Muschel			Index
	Crass.	Alt.	Long.	
a	3,2	4,8	6	1 : 1,5 : 1,88
b	3,1	4,8	5,9	1 : 1,55 : 1,90
c	2,7	4	5	1 : 1,48 : 1,85

Aus diesen Maßen ergeben sich als Durchschnittsverhältniszahlen 1 : 1,51 : 1,88.

Anmerkung: Durch den stark verlängerten Vorderteil erinnert diese Art an *P. baicalense* Dyb., doch mangelt ihr des letzteren regelmäßige Rippenstreifung.

2. Subgenus Fossarina Cless.

8. (80.) *Pisidium (Fossarina) korotnevi n. sp.

Taf. II Fig. 47—48.

Syn.: Milaschewitsch in Korotnev I p. 66 (*P. sibiricum* nec Cless.).

Material:

1. 1900. Kobylja Golowa, 4 Stücke (juv.).
2. 1901. Listwenitschnoje (Dredge), 5 Faden, Angeschwemmtes. 26. Juni 1901, Nr. 36, 125 Stücke.

Diagnose: Muschel klein, gerundet eiförmig, stark aufgeblasen, fein und wenig deutlich unregelmäßig gestreift, mit 4—5 scharfen Jahresabsätzen, festschalig, glänzend, hellgelb bis hellhornfarben. Vorderteil wenig verlängert, ziemlich stumpf gerundet, Hinterteil kurz, breit abgerundet. Oberrand sehr kurz, wenig deutlich, gleich in den Vorder- und Hinterrand übergehend. Vorderrand schräg und ziemlich steil abfallend, mit dem stark konvexen Unterrand

eine breite gerundete Ecke bildend; Hinterrand regelmäßig gebogen in den Unterrand übergehend. Wirbel der Mitte der Muschel ziemlich genähert, breit gewölbt und stumpf, wenig hervortretend. Perlmutter weißlich.

Maße:

Stücke	Muschel			Index	Stücke	Muschel			Index
	Crass.	Alt.	Long.			Crass.	Alt.	Long.	
a	3	4	4,3	1 : 1,33 : 1,43	e	2,5	3,8	4,2	1 : 1,52 : 1,68
b	2,8	4	4,4	1 : 1,43 : 1,57	f	3	4	4,3	1 : 1,33 : 1,43
c	3	4	4,4	1 : 1,33 : 1,47	g	2,7	3,9	4,1	1 : 1,44 : 1,52
d	2,6	3,8	4	1 : 1,46 : 1,54					

Die Durchschnittszahlen von obigen Messungen ergeben den Index 1 : 1,41 : 1,51. Sämtliche gemessenen Stücke sind erwachsen und stammen vom Fundort 2.

9. (81.) *Pisidium (Fossarina) nordenskiöldi (Cless.) West.

Syn.: Westerlund I p. 68, fig. 20. — Clessin V p. 67, Taf. 7 fig. 18—20. — Westerlund VI p. 32.

*var. semenkevitschi nov.

Taf. II Fig. 49—50.

Material:

1. 1901. See Angarskji Ssor, 1 Faden, Schlamm und Potamogeton. 6. August 1901, Nr. 164, 30 Stücke.
2. 1901. Bogutschanskaja Buchta, 8 Fuß, feiner Sand und Algen. 13. August 1901, Nr. 182b, 11 Stücke.
3. 1901. See Angarskji Ssor, 1 Faden, Durchfluß der mittleren Mündung der Oberen Angara, Schlamm und Sand, 9. August 1901, Nr. 173, 23 Stücke.

Diagnose: Muschel klein, schief eiförmig, ziemlich stark aufgeblasen, fein und meist scharf gestreift, mit 3—4 ziemlich deutlichen Jahresabsätzen, festschalig, glänzend, hellgelb bis hellbräunlich. Vorderteil verlängert, zugespitzt, Hinterteil verkürzt, schwach gerundet, fast abgestutzt. Oberrand kurz mit deutlichen Ecken in den Vorder- und Hinterrand übergehend. Vorderrand schräg abfallend, mit dem stark gebogenen Unterrand einen spitzen, abgerundeten Winkel bildend; Hinterrand sehr schwach bogig bis fast vertikal, mit stumpfem Winkel in den Unterrand übergehend. Wirbel dem Hinterrande stark genähert, ziemlich spitz, stark hervortretend, meist deutlich häubchenartig begrenzt. Perlmutter weißlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Muschel			Index	Stücke	Fundort	Muschel			Index
		Crass.	Alt.	Long.				Crass.	Alt.	Long.	
a	1	2,9	4	4,1	1 : 1,38 : 1,41	e	1	2,3	3,3	3,6	1 : 1,43 : 1,57
b	1	2,5	3,4	3,8	1 : 1,36 : 1,52	f	2	2,2	3	3,3	1 : 1,36 : 1,50
c	1	2,4	3,2	3,8	1 : 1,33 : 1,58	g	3	2,4	3,2	3,7	1 : 1,33 : 1,48
d	1	2,5	3,4	3,75	1 : 1,36 : 1,50						

Die Summe der Messungen ergibt die Verhältniszahlen 1 : 1,36 : 1,51.

Anmerkung: Diese Form ist von dem typischen, aus dem Jenissei stammenden *P. nordenskiöldi*, dessen Index 1 : 1,3 : 1,6 lautet, durch die bedeutendere Größe, die höhere und stärker aufgeblasene Muschel, die schärfere und regelmäßigere Streifung usw. unterschieden.

10. (82.) *Pisidium (Fossarina) granum n. sp.

Material:

1. 1901. Gegenüber der Dagarskaja-Mündung der Angara (Dagarskaja Gubà), 5 Faden, feiner Sand. 3. August 1901, Nr. 158, 28 Stücke.
2. 1902. Byrkin, 5 Faden, feiner Sand. 3. August 1902, Nr. 125a, ca. 110 Stücke.

Diagnose: Muschel sehr klein, dreieckig, wenig aufgeblasen, fein und deutlich gestreift, mit 4—6 Jahresabsätzen, ziemlich festschalig, fast glanzlos, hellbräunlich hornfarbig oder hellgrau. Vorderteil wenig verlängert, Hinterteil sehr kurz. Oberrand äußerst kurz und undeutlich; Vorderrand schräg abfallend, einen stumpfen Winkel mit dem ziemlich stark gebogenen Unterrand bildend, Hinterrand sehr steil, fast vertikal abfallend und einen fast rechten Winkel mit dem Unterrand bildend. Wirbel dem Hinterrande sehr genähert, stumpf, breit, wenig vorragend, kaum gewölbt. Perlmutter weißlich.

Maße:

Stücke	Fundort	Muschel			Index	Stücke	Fundort	Muschel			Index
		Crass.	Alt.	Long.				Crass.	Alt.	Long.	
a	1	2	2,9	3	1 : 1,45 : 1,5	e	2	2	3	3	1 : 1,5 : 1,5
b	1	2	2,75	3	1 : 1,38 : 1,5	f	2	2	3	3	1 : 1,5 : 1,5
c	1	1,9	2,6	2,8	1 : 1,37 : 1,47	g	2	1,9	2,9	3	1 : 1,53 : 1,58
d	2	2,1	3	3,3	1 : 1,43 : 1,57	h	2	2	3	3	1 : 1,5 : 1,5

Der Durchschnitt obiger Verhältniszahlen beträgt 1 : 1,48 : 1,52.

Anmerkung I: Diese neue Spezies kommt dem *P. raddei* Dyb. (Kobelt II p. 33, fig. 1810), dessen Index 1 : 1,5 : 1,5 ist, in den Verhältniszahlen sehr nahe, unterscheidet sich von der letzteren Art durch die ausgesprochen dreieckige Umrißform. In letzterer Beziehung stimmt *P. granum* m. mit *P. trigonoides* Dyb. (Kobelt II p. 33, fig. 1809) gut überein, doch ist *P. trigonoides* Dyb., trotzdem es in bedeutenderen Tiefen (20—60 m) gefunden worden ist, größer als *P. granum* und weist einen ganz anderen Index (1 : 1,5 : bis 2) auf.

Anmerkung II: Von Dr. W. Dybowski werden aus dem Baikalsee aus der Gattung *Pisidium* noch folgende, von der Expedition nicht gefundene Arten beschrieben:

Pisidium (Fluminina) maculatum Dyb. (IV p. 94[1])) mit var. *elegans* Dyb. (Kobelt II fig. 1807).

P. (Fossarina) trigonoides Dyb. (IV p. 95[2]). — Kobelt II fig. 1809.

P. (Fossarina) raddei Dyb. (IV p. 95). — Kobelt II fig. 1810.

Alle drei Spezies kommen in einer Tiefe von 20—60 m vor.

Anmerkung III: Von Unioniden hat die Expedition nichts heimgebracht, doch scheinen diese Zweischaler den Buchten des Baikalsees nicht ganz zu fehlen, da Dr. W. Dybowski (II p. 110) eine *Anodonta* aus dem Bolschoi Ssor erwähnt.

[1]) In der Diagnose l. c. steht auf dritter Zeile wohl nur irrtümlich Vorderrand und Vorderteil für Hinterrand und Hinterteil, und auf vierter Zeile wiederum Hinterteil für Vorderteil.

[2]) Auch in dieser Diagnose hat sich der gleiche störende Fehler eingeschlichen. Auf Zeile 4 muß es Hinterteil (statt Vorderteil) und auf Zeile 5 Vorderteil (statt Hinterteil) heißen.

Zoogeographische Folgerungen.

Bevor wir uns zur geographischen Verteilung der Baikalmollusken wenden, sei auf einige habituelle Eigentümlichkeiten dieser Tiere aufmerksam gemacht.

Dr. W. Dybowski (I p. 2) hat bereits darauf hingewiesen, daß die Gehäuse der Baikalgastropoden sich im allgemeinen durch eine auffallende Dünnschaligkeit auszeichnen. Ich kann diese Beobachtung nur bestätigen und möchte als Ursache hierfür den geringen Gehalt des Baikalwassers an Kalksalzen betrachten. Oft fand ich unter dem untersuchten Material leere Gehäuse verschiedener Arten (z. B. *Baikalia oviformis, Valvata lauta, Choanomphalus*-Arten usw.), die nur aus der Oberhaut (Epidermis) bestanden, da die Kalkschicht derselben vom „kalkgierigen" Wasser absorbiert worden war.

Eine weitere Eigentümlichkeit der Baikalschnecken besteht in dem häufigen Auftreten einer „Behaarung" des Gehäuses, was sonst an Süßwasserschnecken relativ selten, und dann nur im Jugendzustand, beobachtet wird. Eine mehr oder weniger starke „Behaarung" wird bei folgenden Spezies beobachtet: *Baikalia kobeltiana, B. semenkewitschi, B. duthiersi, B. ciliata, B. korotnevi, Valvata baicalensis* var. *piligera* und *V. korotnevi,* alles zu den Branchiaten gehörige Formen. Da diese Eigentümlichkeit, wie erwähnt, bei verwandten Süßwasser-Branchiaten (z. B. *Vivipara contecta* Mill.) nur an Jugendgehäusen auftritt, müssen wir sie auf Grund des biogenetischen Grundgesetzes als einen altertümlichen Charakter bezeichnen. Die kammartig zerschlissenen Hautsäume auf den schwach markierten Querrippen bei *Baikalia macrostoma* dürften in ihrer Struktur gewissermaßen als Übergang von der Behaarung der *B. ciliata* zu den kompletten Hautsäumen am Gehäuse gewisser *Planorbis*-Arten *(Pl. rugulosus, Pl. stelmachoetius)* betrachtet werden.

Während Dr. W. Dybowski über die bathymetrische Verteilung der Mollusken im Baikalsee mehr oder weniger ausführliche Angaben gemacht hat, erwähnt er in seiner schönen Monographie der Gastropoden des Baikalsees (Dybowski I) über die horizontale Verbreitung dieser Tiere im genannten See nichts Bestimmtes. In seiner späteren Arbeit (Dybowski IV p. 90) über die Bivalven des Baikals hebt er aber ausdrücklich hervor: „es handelt sich hier nur um den SW.-Teil des Sees, weil dieser Teil allein von Dr. Benedict Dybowski genau untersucht worden ist". Wir dürfen daher wohl annehmen, daß auch die von Dr. B. Dybowski gesammelten Gastropoden aus dem südwestlichen Teil des Baikals stammen.

Bei einem so gewaltigen Seebecken, wie der Baikal[1]), welcher sich in nordsüdlicher Richtung über mehr als vier Breitengrade erstreckt, konnte *a priori* angenommen werden, daß die

[1]) „Zwischen 51° 28′—55° 50′ n. Br. und 103° 45′—110° 20′ östl. L., 470 m ü. M., 623 km lang, 15—82 km breit, mit 1974 km Umfang und 34180 qkm Fläche" (Meyer's Großes Konversations-Lexikon, 6. Aufl. Bd. II 1903 p. 278). Der Flächenraum steht also nur wenig demjenigen der Königreiche Sachsen (14993 qkm) und Württemberg (19504 qkm) nach.

einzelnen Spezies sich nicht gleichmäßig über den ganzen See verbreiten. Diese Vermutung ist durch die reichen Aufsammlungen der Expedition glänzend bestätigt worden.

Die nebenstehende Tabelle, welche in der Hauptsache auf das von der Expedition zusammengebrachte Material basiert, soll die horizontale und vertikale (bathymetrische) Verbreitung der Arten im See und außerhalb desselben veranschaulichen. Der Vollständigkeit wegen sind in diese Tabelle auch die acht von der Expedition nicht aufgefundenen Arten (*Planorbis baicalensis* West., *Ancylus renardi* Dyb., *Valvata ssorensis* Dyb. *typica*, *Sphaerium dybowskii* Ldh. (= *Sph. westerlundi* Dyb. nec Cless.), *Sph. korotnevi* Dyb., *Pisidium maculatum* Dyb., *P. raddei* Dyb. und *P. trigonoides* Dyb.) mitaufgenommen; bei diesen beziehen sich natürlich alle in der Tabelle enthaltenen Angaben auf die von den betreffenden Autoren (Dr. W. Dybowski und Dr. C. A. Westerlund) gemachten Mitteilungen.

Die erste Kolumne der Tabelle (m) gibt die vertikale (bathymetrische) Verbreitung der Arten, und zwar in Metern, an; die entsprechenden Zahlen sind durch Umrechnung der Fadenangaben der Expedition erhalten. Ein „U“ in dieser Kolumne bedeutet, daß die betreffende Art eine Uferform ist. — Die sechs nächsten Kolumnen behandeln die horizontale Verbreitung innerhalb des Baikalsees, und zwar enthält

Kolumne NW.: die Fundorte in der Nähe des NW.-Ufers (von Bogutschan bis zur Nordspitze der Insel Olchon);

„ NO.: die Fundorte in der Nähe des NO.-Ufers (von Angarskji Ssor bis zum Tschiwyrkuiskji Saliw);

„ MM.: die Fundorte in und an der Bucht Maloje More einschließlich der ihr vorgelagerten Insel Olchon bis zu deren Südkap Kobylja Golowa;

„ TS.: die Fundorte in und an der Bucht Tschiwyrkuiskji Saliw einschließlich der Halbinsel Swätoi Noss und der Inseln Uschkanji, Malyje und Bolschije Kultytschi;

„ SW.: die Fundorte am SW.-Ufer, südlich von der Insel Olchon bis Kultuk einschließlich;

„ SO.: die Fundorte am SO.-Ufer, südlich von Swätoi Noss bis einschließlich Ssalsan.

Es umfassen mithin die Kolumnen NW., MM. und SW. die gesamte Westhälfte des Sees, die Kolumnen NO., TS. und SO. dagegen die Osthälfte. Je zwei nebeneinanderstehende Kolumnen entsprechen dem nördlichen (NW. und NO.), dem mittleren (MM. und TS.) und dem südlichen (SW. und SO.) Teil des Sees.

In der letzten (8.) Kolumne („Bemerkungen“) sind die in ihrem Vorkommen auf den See beschränkten Arten als „endemisch“ bezeichnet; bei den weiterverbreiteten Arten ist daselbst ihre horizontale Verbreitung im paläarktischen Gebiet kurz angegeben.

Aus den Angaben in dieser letzten Kolumne geht hervor, daß von den 89 bisher aus dem Baikal bekannten Spezies, 80 Arten (= 90 %) mit 17 Varietäten und Formen endemisch sind, von welchen jedoch vier Spezies mit Bestimmtheit und zwei fraglich in der Angara vorkommen und eine Art angeblich auch im Amurfluß gefunden sein soll. Die übrigen neun Arten (= 10 %) gehören zu den in der paläarktischen Region mehr oder weniger weit verbreiteten Spezies, doch sind auch davon drei Arten durch vier endemische Varietäten im See vertreten.

Übersichtstabelle über die horizontale und vertikale Verbreitung der Mollusken *(Gastropoda* et *Pelecypoda)* des Baikalsees.

Nr.		m	NW.	NO.	MM.	TS.	SW.	SO.	Bemerkungen
	Gastropoda.								
	Pulmonata.								
	Genus **Limnaea.**								
1	*L. auricularia* L.	.	.	.	.	.	.	.	Europa, Nord-Asien.
	var. *lapidaria* Milasch. . .	U.	.	.	.	+	.	+	Endemisch.
	„ *intercissa* Milasch. . .	U—21	+	.	+	+	.	.	„
2	*L. ovata* Drap.	.	.	.	.	.	.	.	Europa, Nord-Asien
	var. *petricola* Ldh.	U.	+	.	.	.	.	.	Endemisch.
	Genus **Physa.**								
3	*P. fontinalis* L.	U.	.	.	.	+	.	.	Europa, Sibirien, Amurgebiet.
	Genus **Choanomphalus.**								
4	*Ch. andrussovianus* Ldh. . . .	6—12	.	.	.	.	+	.	Endemisch.
5	*Ch. maacki* Gerstf.	1,5—45	.	.	+	.	+	+	Angara-Fluß (teste Gerstf.)
6	*Ch. incertus* Ldh.	4—10	+	+	.	.	.	+	Endemisch.
7	*Ch. korotnevi* Ldh.	1,5—46	.	.	+	.	.	.	„
	f. elatior Ldh.	8	.	.	+	.	.	.	„
8	*Ch. amauronius* Bgt.	1,5—52	+	+	+	+	+	+	Fl. Angara (teste Bgt.).
	var. *aorus* Bgt.	U—42	+	+	+	+	+	.	? Fl. Angara (= ? *Ch. omphalotus* Dyb.).
9	*Ch. eurystomus* Ldh.	1,5—44	.	.	+	.	+	+	Endemisch.
10	*Ch. valvatoides* Dyb.	2—42	+	.	+	+	+	+	? Fl. Angara (= ? *Ch. intermedius* Dyb.).
11	*Ch. patulaeformis* Ldh. . . .	1,5—10	.	.	+	+	+	+	Endemisch.
	f. disjunctus Ldh.	4—8	.	.	.	+	.	.	„
12	*Ch. gerstfeldtianus* Ldh. . . .	1,5—44	+	.	+	+	+	+	? Fl. Angara (? Dyb.).
13	*Ch. westerlundianus* Ldh. . . .	36	.	.	.	.	+	.	Endemisch.
14	*Ch. subrimatus* Ldh.	6—10	.	.	.	.	+	.	„
15	*Ch. dybowskianus* Ldh.	10—53	.	.	.	.	+	.	„
16	*Ch. pygmaeus* Ldh.	10	.	.	.	.	+	.	„
17	*Ch. microtrochus* Ldh.	10—12	.	+	.	.	.	.	„
18	*Ch. schrencki* Dyb.	1,5—8,5	+	.	+	+	+	.	„
	Genus **Planorbis.**								
19	*Pl. contortus* L.	2—3	.	.	.	+	.	.	Europa, Sibirien.
20	*Pl. stelmachoetius* Bgt.	.	.	.	.	.	.	.	Frankreich, Belgien, Rußland.
	var. *notatus* West.	2	.	+	.	.	.	.	Sibirien Worogowo Selo, 60° 50′ n. Br.
21	*Pl. rugulosus* Ldh.	U.	+	.	.	.	.	.	Endemisch.
22	*Pl. borealis* West.	U.	.	+	+	+	.	+	Nord-Europa, Nord-Asien, Alaska.
23	*Pl. baicalensis* West.	4	.	.	.	.	West.	.	Endemisch.
	Genus **Ancylus.**								
24	*A. sibiricus* Gerstf.	1,5—42 (150)	.	.	+	+	+	+	Fl. Angara, Tomsk (teste Gerstf.).
25	*A. dybowskii* Cless.	6—21	.	.	.	.	+	.	Endemisch.
26	*A. troscheli* Dyb.	4—36	+	.	+	+	+	.	„
27	*A. renardi* Dyb.	10—30	.	.	.	.	Dyb.	.	„
28	*A. boettgerianus* Ldh.	1,5—10	.	.	+	+	.	.	„
	Branchiata.								
	Genus **Bythinia.**								
29	*B. contortrix* Ldh.	2	.	+	.	.	.	.	Endemisch.
	Genus **Benedictia.**								
30	*B. fragilis* Dyb.	25—600(?890)	+	+	+	+	Dyb.	.	Endemisch.
31	*B. limnaeoides* Schr.	10—300	+	+	+	.	+	+	? Amur-Fluß (teste Schrenck).
32	*B. baicalensis* Gerstf. . . .	1,5—42 (128)	+	+	+	+	+	+	Endemisch.

Nr.		m	NW.	NO.	MM.	TS.	SW.	SO.	Bemerkungen
	Genus **Kobeltocochlea.**								
33	*K. martensiana* Dyb.	4—85	+	.	.	.	+	+	Endemisch.
	var. *olchonensis* Ldh.	24	.	.	+	.	.	.	„
34	*K. maxima* Dyb.	150—200	.	.	+	.	Dyb.	.	„
	Genus **Baikalia.**								
35	*B. stiedae* Dyb.	18	.	.	.	.	+	.	Endemisch.
36	*B. macrostoma* Ldh.	1,5—8,5	.	.	+	+	+	.	„
37	*B. nana* Milasch.	40—85	+	.	+	.	.	.	„
38	*B. bythiniopsis* Ldh.	1,5—47	+	+	+	+	+	+	„
39	*B. angarensis* Gerstf.	3—44	.	.	.	.	+	+	Fl. Angara (teste Gerstf.).
40	*B. herderiana* Ldh.	2—47	.	.	+	.	+	.	Endemisch.
41	*B. variesculpta* Ldh.	1,5—25	+	+	+	+	.	.	„
42	*B. pusilla* Ldh.	1,5—10	.	.	+	+	.	.	„
43	*B. flori* Dyb.	95	.	.	.	.	+	.	„
44	*B. kobeltiana* Ldh.	10—53	.	.	+	.	+	.	„
45	*B. milaschevitschi* Ldh.	6—38 (150)	.	.	.	+	.	+	„
46	*B. oviformis* Dyb.	4—53 (100)	+	+	.	+	+	+	„
47	*B. elata* Dyb.	21	.	.	+	.	Dyb.	.	„
48	*B. semenkevitschi* Ldh.	4—53 (85)	+	.	+	.	+	.	„
49	*B. jentteriana* Ldh.	15—85	+	+	+	.	.	.	„
50	*B. subcylindrica* Ldh.	53	.	.	.	.	+	.	„
51	*B. pulla* Dyb.	1,5—10	.	.	+	+	+	.	„
	var. *ventrosula* Ldh.	4—8	.	.	.	+	.	.	„
52	*B. elegantula* Ldh.	1,5—10	.	.	+	.	.	.	„
53	*B. tenuicosta* Ldh.	53	.	.	.	.	+	.	„
54	*B. contabulata* Dyb.	3,5—36	.	.	.	.	+	.	„
55	*B. cancellata* Ldh.	20—106	.	+	.	.	.	.	„
56	*B. duthiersi* Dyb.	1,5—65	.	+	+	.	+	.	„
57	*B. ciliata* Dyb.	1,5—42	+	.	+	+	+	+	„
58	*B. costata* Dyb.	3—45	.	.	+	.	+	.	„
59	*B. turriformis* Dyb.	3—45	.	.	.	.	+	.	„
	f. inornata Ldh.	4—10	.	.	.	.	+	.	„
60	*B. angigyra* Ldh.	42—85	+	+	.	.	.	.	„
61	*B. korotnevi* Ldh.	4—105	+	+	+	+	.	.	„
62	*B. godlewskii* Dyb.	6—45	.	.	.	.	+	.	„
	var. *pulchella* Dyb.	4—65	+	+	.	.	+	.	„
63	*B. columella* Ldh.	3—45	.	.	.	.	+	.	„
64	*B. wrzesniowskii* Dyb.	50—55	.	.	.	.	+	.	„
65	*B. carinata* Dyb.	4—55	+	+	+	+	+	+	„
	f. rugosa Ldh.	3—8	.	.	.	+	.	.	„
66	*B. carinato-costata* Dyb.	4—85	+	.	.	.	+	.	„
67	*B. dybowskiana* Ldh.	4—55	+	.	+	.	+	.	„
	Genus **Valvata.**								
68	*V. ssorensis* Dyb.	.	.	.	.	.	Dyb.	.	Endemisch.
	var. *abbreviata* Ldh.	2—4	.	.	.	.	.	+	„
69	*V. korotnevi* Ldh.	2	.	+	.	.	.	.	„
70	*V. bathybia* Dyb.	50—85	+	.	.	.	Dyb.	.	„
71	*V. lauta* Milasch.	6—55	.	+	.	+	.	+	„
72	*V. sibirica* Midd.	2	.	+	.	.	.	.	Sibirien 60°—68° n. Br.
73	*V. grubei* B. Dyb.	1,5—55	+	+	+	+	+	+	Endemisch.
	f. minor West.	?	.	.	.	.	.	.	„
74	*V. baicalensis* (Gerstf.) Dyb.	3—10 (105)	+	+	.	+	+	+	„
	f. minor Ldh.	40—55	.	.	+	.	.	.	„
	var. *piligera* Ldh.	20—55	.	.	+	.	.	.	„
	„ *demersa* Ldh.	50	.	.	.	.	+	.	„

Nr.		m	NW.	NO.	MM.	TS.	SW.	SO.	Bemerkungen
	Pelecypoda.								
	Genus Sphaerium.								
75	*S. ssorense* Dyb.	U—2	.	+	+	.	Dyb.	.	Endemisch.
76	*S. baicalense* Dyb.	4—10	.	+	.	+	„	+	„
77	*S. capiduliferum* Milasch. . .	U.	.	.	.	+	.	.	„
78	*S. dybowskii* Ldh.	U.	.	.	.	.	Dyb.	.	„
79	*S. korotnevi* Dyb.	U.	.	.	.	.	„	.	„
	Genus Calyculina.								
80	*C. lacustris* Müll.	.	.	.	.	.	.	.	Europa, Nord-Asien.
	var. *septentrionalis* Cl. . . .	2	.	+	.	.	.	.	Sibirien, Jarzewo Selo 60° 10′ n. Br.
	Genus Pisidium.								
81	*P. baicalense* Dyb.	U.	.	.	.	.	Dyb.	Dyb.	Endemisch.
	var. *decurtatum* Ldh. . . .	3—4	.	.	.	.	.	+	„
	„ *complanatum* Ldh. . .	2	.	+	.	.	.	.	„
82	*P. subtilestriatum* Ldh.	3—4	.	.	.	.	.	+	„
83	*P. dubium* Ldh.	6—8	.	.	.	.	.	+	„
84	*P. maculatum* Dyb.	20—60	.	.	.	.	Dyb.	.	„
	var. *elegans* Dyb.	.	.	.	.	.	„	.	„
85	*P. korotnevi* Ldh.	10	.	.	+	.	+	.	„
86	*P. raddei* Dyb.	20—60	.	.	.	.	Dyb.	.	„
87	*P. nordenskiöldi* Cless.	.	.	.	.	.	.	.	Sibirien, Jenessei 60° 50′—69° 50′ n. Br.
	var. *semenkevitschi* Ldh. . .	2	+	+	.	.	.	.	Endemisch.
88	*P. trigonoides* Dyb.	20—60	.	.	.	.	Dyb.	.	„
89	*P. granum* Ldh.	10	.	+	.	.	+	.	„
	Arten:		28	27	38	29	60	26	
	Varietäten und Formen:		3	5	5	5	5	2	
	Total:		31	32	43	34	65	28	

Aus dem Baikalsee sind bisher mit Sicherheit 89 Molluskenarten bekannt, welche sich wie folgt verteilen:

Gastropoda pulmonata	28	Spezies	(nebst	6	Varietäten	und	Formen)
„ *branchiata*	46	„	(„	10	„	„	„)
Pelecypoda	15	„	(„	5	„	„	„)
	im ganzen 89	Spezies	(nebst	21	Varietäten	und	Formen).

Das annähernde Verhältnis von *Pelecypoda* : *Pulmonata* : *Branchiata* entspricht also etwa 1 : 2 : 3.

Mit vorstehenden Zahlen ist aber sicherlich der Artenreichtum dieser wunderbaren Fauna noch lange nicht erschöpft. Nach dem heutigen Stande unseres Wissens kennen wir keinen zweiten Süßwassersee der paläarktischen Region, der in dieser Beziehung mit dem Baikal konkurrieren könnte. Es werden noch eingehende und ausgedehnte Forschungen nötig sein, bis wir die gesamte Molluskenfauna dieses Beckens kennen werden. Viele der bis jetzt bekannten Arten scheinen im See sehr eng bzw. lokal verbreitet zu sein, namentlich gilt das von den Arten, welche bisher nur in geringer Stückzahl gesammelt worden sind. Dazu gehören nicht nur Spezies von geringeren Dimensionen, wie z. B. *Baikalia nana*, *B. pusilla*, *B. cancellata*, *Choanomphalus pygmaeus*, *Ch. dybowskianus* usw., die daher leicht übersehen werden können, sondern auch Formen von mitunter recht ansehnlicher Größe; ich nenne nur *Baikalia flori* und *B. kobeltiana*. Die einzige Erklärung hierfür ist, daß das eigentliche Nest des Vorkommens dieser Arten noch nicht

aufgefunden worden ist. Diese Erklärung findet in der Entdeckungsgeschichte einer so stattlichen Art, wie *Valvata lauta*, eine treffende Bestätigung. Diese interessante Spezies war von der Expedition in den Jahren 1900 und 1901 in nur 11, zum Teil leer und tot gefundenen Exemplaren gesammelt worden. Hätte die Expedition im Jahre 1902 die Bucht Dawscha nicht berührt, wo sie diese Art in großer Anzahl lebend vorfand, so würde *V. lauta* heute als eine der seltenen Arten des Baikalsees zu betrachten sein. So mögen noch viele Arten in den Buchten und Tiefen dieses Sees ihrer Entdeckung harren, da nur die Fauna des südwestlichen Teils einigermaßen gut erforscht ist.

Wenden wir uns nun der Erörterung der Verwandtschaft der einzelnen Gattungen und ihrer Bedeutung für die Charakteristik und Natur des Baikalsees zu.

Über die Vertreter der weitverbreiteten Gattungen *Limnaea* (Subgenus *Gulnaria)* und *Physa* ist nur zu erwähnen, daß die erstere im Baikal, wie auch anderweitig, Lokalformen hervorgebracht hat und daß beide Gattungen typische Süßwasserbewohner sind. Doch sind von *Gulnaria* einige Formen bekannt, welche das Brackwasser der Ostsee nicht scheuen.

Die interessante Gattung *Choanomphalus*, welche dem Genus *Planorbis* anatomisch und konchyliologisch nahe steht und möglicherweise als eine extreme Anpassung von *Planorbis* an die eigenartigen Existenzbedingungen im Baikal aufzufassen ist[1]), ist in Anbetracht dieser Verwandtschaft, gleich *Planorbis*, ausschließlicher Süßwasserbewohner. In ihrem Vorkommen ist diese Gattung in Sibirien ganz auf den Baikal und dessen Abfluß, die Angara, beschränkt. Von den 15 baikalschen Arten kommen zwei Spezies sicher und drei weitere wahrscheinlich in der Angara vor. Es wäre eine interessante Aufgabe zu verfolgen, wie weit sowohl diese Arten, als auch *Baikalia angarensis*, *Ancylus sibiricus* und *A. kobelti* den genannten Fluß hinuntergehen. Gerstfeldt (l. c. p. 6 Fußnote) hatte die beiden erstgenannten, sowie *Ch. maacki* von Irkutsk erhalten. — Neuerdings wird von Dr. C. A. Westerlund (IX p. 39) außer Sibirien auch Thessalien als Vorkommen für die Gattung *Choanomphalus* aufgeführt, nachdem er früher (Westerlund X p. 183) den von Dr. R. Sturany aus dem Ochrida-See beschriebenen *Planorbis paradoxus* Sturany (l. c. p. 380, Taf. XVIII fig. 18—20) für einen echten *Choanomphalus* aus der Verwandtschaft des *Ch. maacki* erklärt hatte. Und in der Tat dürfte diese Schnecke unter allen rezenten *Planorbis*-Arten der Gattung *Choanomphalus* am nächsten stehen. Von weiteren rezenten *Planorbis*-Arten, welche dem Gehäuse nach an *Choanomphalus* erinnern, kommen noch in Betracht: *Pl. heliciformis* Roth (cfr. W. Dunker in Clessin VI p. 58, Taf. 10 fig. 29—31) aus einem Bache bei Canneytra im Orient, von welcher fast verschollenen Art ich einige Gehäuse in der an Raritäten so reichen Sammlung des Herrn Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M. in Augenschein nehmen konnte, ferner *Pl. (Taphius) andecolus* d'Orb. (Clessin VI p. 134, Taf. 22 fig. 4) aus dem Titicaca-See in Süd-Amerika und schließlich *Pompholyx effusa* Lea (Clessin VI p. 230, Taf. 33 fig. 5) aus Kalifornien; wesentlich weiter stehen *Carinifex newberryi* Lea (Clessin VI p. 158, Taf. 23 fig. 10 und 7) aus Kalifornien und *Pl. (Helisoma) bicarinatus* Say (Clessin VI p. 56, Taf. 9 fig. 11—13) aus Nord-Amerika. — Von fossilen Arten muß zunächst der berühmt gewordene *Carinifex multiformis* Zieten (cfr. Sandberger l. c. p. 637 Taf. XXVIII fig. 2) aus dem obermiozänen Süßwasserkalk von Steinheim als nahverwandt mit *Choanomphalus*

[1]) Die Seeformen unter den *Planorbis*-Arten erleiden infolge der Existenzverhältnisse ihrer Standorte mancherlei Gewindeverschiebungen, namentlich kommt es häufig vor, daß der letzte Umgang gegen die Mündung herabsteigt, so daß das Gewinde mehr oder weniger über die Mündung vorragt; als Beispiele nenne ich *Pl. deformis* Hartm. (cfr. Clessin VII p. 422), *Pl. presbensis* Sturany l. c. p. 380, Taf. XVIII fig. 12—14 aus dem Presba-See, *Pl. pankongensis* Martens II p. 45, Taf. 4 fig. 14 aus dem Pankongsee.

erwähnt werden, worauf wiederholt von den Autoren hingewiesen worden ist. Noch viel näher dieser Gattung steht aber meines Erachtens der seltene *Pl. pompholycodes* SANDBERGER (l. c. p. 493, Taf. XXV fig. 11) aus den Mergeln des Hydrobien-Kalkes (Untermiozän) in Mainz, von dem ich das Originalexemplar in der nunmehr dem Naturhistorischen Museum in Wiesbaden gehörenden SANDBERGER'schen Sammlung untersuchen konnte. Dieser *Planorbis* könnte schlankweg in die Untergattung *Achoanomphalus* eingereiht werden, wenn er nicht eine „in der Mitte eingesenkte Oberseite" hätte. Etwas ferner steht der gleichfalls aus dem Untermiozän von Mainz stammende *Pl. crassilabris* SANDBERGER (l. c. p. 493, Taf. XXV fig. 12).

Verglichen mit *Choanomphalus* ist die Gattung *Planorbis* sehr arm im Baikal vertreten. Immerhin sind von den fünf bisher nachgewiesenen, durchweg kleinen Arten zwei auf den Baikal beschränkt. Wie oben erwähnt, sind die *Planorbis*-Arten ausschließliche Süßwasserbewohner; eine Anpassung an Brackwasser ist bisher von ihnen nicht bekannt.

Die in ihrem Vorkommen gleichfalls ganz auf das Süßwasser beschränkte Gattung *Ancylus*, welche in den Binnenseen Europas entweder ganz fehlt oder nur durch eine Art vertreten wird, ist im Baikal durch fünf Spezies repräsentiert. Von diesen Arten sind vier endemisch und nur eine Art (*A. sibiricus*) kommt nach GERSTFELDT im Abfluß des Baikals, der Angara, und bei Tomsk vor; letzterer Fundort erscheint mir etwas zweifelhaft und mag auf Verwechslungen beruhen. Der durch sein geripptes Gehäuse ausgezeichnete *A. boettgerianus* hat übrigens in der Angara einen sehr nahen Verwandten *(A. kobelti)*, der zusammen mit den Baikalarten in eine eigene Untergattung gehört (*Pseudancylastrum* nov.). Dem Gehäuse nach scheinen die fossilen *A. matheroni* BOISSY (cfr. SANDBERGER Taf. VI fig. 15) von Rilly und Mont Bernon und *A. croaticus* BRUSINA (l. c. Taf. I fig. 26—27) aus Slavonien den Baikalarten verwandt zu sein; beide Arten, namentlich die letztere, erinnern an *A. sibiricus*. — Von rezenten Arten beherbergt Süd-Europa eine Anzahl, welche wie die Baikalarten nach links gerichtete Gehäusewirbel besitzen; es sind dies *A. deshayesianus* BGT., *A. tiberianus* BGT. und *A. moreleti* BGT. (cfr. WESTERLUND IV p. 94—95). Da diese Arten scheinbar anatomisch noch nicht untersucht worden sind, kann nicht entschieden werden, ob sie mit den Baikalarten in nähere Beziehung gebracht werden dürfen. Der den Baikal-Ancylinen anatomisch ziemlich nahe stehende, in Europa weit verbreitete *A. (Velletia) lacustris* L. kann infolge der ganz abweichenden Gehäuseform mit ihnen nicht gut verglichen werden. Die nächsten Verwandten der baikalschen Ancylinen werden wahrscheinlich in den Seen Zentralasiens, sobald solche in malacozoologischer Hinsicht besser erforscht sein werden, gefunden werden. Aus dem Issyk-Kul beschreibt neuerdings S. CLESSIN (in Nachrichtsbl. d. Deutschen Malacozool. Ges. 1907 p. 6—7) vier neue Spezies von *Ancylus*, so daß sowohl der Baikal, als auch der Issyk-Kul hinsichtlich ihres Reichtums an Ancylinen keine Analoga unter den Seen Europas besitzen.

Das weitverbreitete Genus *Bythinia* ist im Baikal durch eine endemische Lokalform vertreten. Gleich *Gulnaria* besitzt diese Gattung einzelne Formen, welche im Brackwasser der Ostsee und ihrer Buchten gedeihen.

Die beiden einander nahe stehenden Gattungen *Benedictia* und *Kobeltocochlea* müssen mit ihren wenigen Arten als die am meisten charakteristischen Baikalschnecken betrachtet werden, da sie im System ganz isoliert stehen und in ihrem Vorkommen ganz auf den Baikal beschränkt sind. Jedenfalls wird die Verbreitung der einen Art (*B. limnaeoides* SCHR.) im Amurgebiet von Dr. B. DYBOWSKI (vgl. W. DYBOWSKI VII p. 143) entschieden in Abrede gestellt. *Kobeltocochlea*

martensiana ist nach ihrem Gehäusehabitus von Dr. W. Dybowski (I p. 34) mit den nordamerikanischen *Fluminicola*-Arten verglichen worden; Dr. Westerlund (V p. 84) stellt dieselbe Art in die sehr bunt zusammengesetzte Untergattung *Pseudamnicola* Paul., doch haben wir es bei dieser Gehäuseähnlichkeit sicher mit Konvergenz zu tun. Unter fossilen und marinen Arten ist mir keine bekannt, die mit den *Benedictiidae* in Beziehung gebracht werden könnte. In beiden Gattungen hat der Süßwassertypus der hydrobienartigen Branchiaten seine körperlich größte Entfaltung gefunden.

Von den zahlreichen Arten der in hervorragendem Maße polymorphen Gattung *Baikalia* ist bisher nur eine einzige Spezies *(B. angarensis)* im Flusse Angara nachgewiesen worden; die übrigen Arten sind endemisch, so daß die Gattung als typisch für den Baikalsee gelten darf. Was die näheren Verwandten dieses Genus anbetrifft, so hat Dr. C. A. Westerlund (II p. 128) unlängst eine Schnecke aus dem Flusse Argunj beschrieben, welche er zu *Baikalia* stellt. Diese *Baikalia (Maackia) nodosa* West. soll der *B. contabulata* Dyb. nahestehen, doch weicht sie in der Skulptur so wesentlich von allen bekannten *Baikalia*-Arten ab, daß sie möglicherweise aus dieser Gattung ausgeschieden werden muß; scheinbar kommen ihr in der Skulptur am nächsten einzelne Formen der *B. variesculpta*. Auf die Analogie der *Baikalia*-Arten mit der fossilen Gattung *Tryonia* aus dem Pliozän von Nord-Amerika hat bereits W. H. Dall l. c. hingewiesen. Die aber den *Baikalien* am nächsten kommenden Gattungen treffen wir in den Süßwasserformen der Neogenschichten von Südost-Europa an. Namentlich sind es die Vertreter der Genera *Goniochilus* Sandb., *Pleurocera* Fuchs und *Micromelania* Brus.[1]), welche sich testazeologisch gewissen Baikalien oft sehr nähern. Aus der ersten Gattung nenne ich *G. costulatum* Fuchs (vgl. Sandberger l. c. p. 689, Taf. XXXI fig. 16) aus dem Unterpliozän von Radmanest, ferner *G. novakovici* Brusina (l. c. Taf. VIII fig. 32—34) und *G.* sp.? (Brusina l. c. Taf. VIII fig. 27 bis 28), beide aus Serbien, welche in der Skulptur an *B. elegantula* Ldh., in der Gehäuseform und Anzahl der Umgänge an *B. wrzesniowskii* Dyb. erinnern. Aus seiner Gattung *Pleurocera* beschreibt Th. Fuchs aus den Kongerienschichten von Radmanest im Banat u. a. zwei Arten, welche gleichfalls an Baikalien gemahnen; es sind dies *Pl. radmanesti* Fuchs (I p. 349, Taf. XIV fig. 63—66), welche eine ähnliche Skulptur wie *B. variesculpta* besitzt, und *Pl. scalariaeforme* Fuchs (I p. 350, Taf. XIV fig. 47—49), welche der *B. dybowskiana* Ldh. ähnlich sieht, aber wesentlich kleiner ist. — Die mit den beiden vorigen nahverwandte Gattung *Micromelania* Brus. ist für uns besonders interessant, weil sie jetzt noch rezent, und zwar im Kaspisee (vgl. Dybowski VIII) vorkommt. Dr. O. Grimm (vgl. Dybowski VIII p. 25) hat die Radula von *Micromelania caspia* Eichw. untersucht und Dr. W. Dybowski (VIII p. 30 Taf. III fig. 11) diejenige von *M. spica* Eichw. beschrieben und abgebildet; in einem wichtigen Merkmal stimmen diese beiden Arten mit den Baikalien überein, daß nämlich die Mittelplatte der Radula keine Basalzähne besitzt. Im Gehäuse erinnert *M. caspia* (Dybowski VIII Taf. I fig. 1) entfernt an *B. angigyra*, *M. grimmi* Dyb. (VIII Taf. I fig. 2) an *B. carinata* und *M. elegantula* Dyb. (VII Taf. I fig. 7) an *B. columella*, doch sind die Kaspischnecken durchweg kleiner als die *Baikalia*-Arten. Dieser Umstand läßt uns in den kaspischen Micromelanien eher durch den Aufenthalt im Brack- resp. Seewasser verkümmerte Süßwasserformen erblicken, als umgekehrt in den genannten *Baikalia*-Arten Abkömmlinge eines marinen Typus. — Ferner wird von A. Bittner (l. c. p. 513)

[1]) Sandberger l. c. p. 690 vereinigt diese drei Genera in eine Gattung, während Brusina l. c. neuerdings neben *Micromelania* auch *Goniochilus* als eigene Gattung anerkennt.

aus den Tertiärablagerungen von Trifail eine Schnecke erwähnt, die er fraglich zu *Godlewskia* stellt und sie mit *G. turriformis* Dyb. vergleicht; auch hier übertrifft die Baikalart in den Dimensionen die fossile Spezies. — Alsdann muß die Gattung *Prososthenia* Neumayr (= *Oncomelania* Grdl.) zum Vergleich mit *Baikalia* herangezogen werden, obwohl sie sich durch den verdickten Mundsaum von dieser wesentlich unterscheidet. Die fossile *P. schwartzi* Neum. (vgl. Sandberger l. c. p. 673, Taf. XXXII fig. 2) aus den Unterpliozänschichten von Ribaric und die rezente *P. hupensis* Grdl. (Möllendorff II p. 142) aus China erinnern in Skulptur und Gehäuseform etwas an *B. herderiana*. Über das Verhältnis von *Liobaicalia stiedae* Dyb. zu den gleichfalls evoluten fossilen Gattungen *Baglivia* Brusina (l. c. Taf. X fig. 30—43) aus den Neogenschichten Südost-Europas und *Streptocerella* Andrussow aus der Apscheronstufe bei Baku verweise ich auf die Ausführungen von Prof. N. Andrussow (l. c. p. 58—60 und p. 73). Zu *Baglivia* wird jetzt allgemein auch die *Hydrobia sopronensis* R. Hörnes (I p. 72, Taf. II fig. 14—16) aus den sarmatischen Schichten von Zemendorf gestellt, die dieser Autor anfangs mit einem ? zu *Liobaicalia* zog. — Ungeachtet aller Analogien, welche zwischen den Gattungen *Goniochilus*, *Pleurocera*, *Micromelania*, *Tryonia*, *Prososthenia*, *Baglivia* und *Streptocerella* einerseits, und verschiedenen *Baikalien* andererseits bestehen, muß doch nicht außer acht gelassen werden, daß diese Ähnlichkeit wahrscheinlich auf Konvergenzerscheinungen phylogenetisch verschiedener Typen beruht. Das letztere gilt auch von den Genera *Pyrgula* Jan, *Diana* Clessin und *Chilopyrgula* Brusina, mit Ausnahme von *Micromelania*, den einzigen rezenten Gattungen der paläarktischen Region, welche zu *Baikalia* in Beziehung gebracht werden können. Doch weichen die dazugehörigen Arten durch den Charakter ihrer Skulptur, welche aus zwei oder mehreren parallelen Längskielen auf den Umgängen besteht, sehr wesentlich von *Baikalia* ab, bei welcher trotz der großen Variabilität eine derartige Skulptur bisher noch nicht beobachtet worden ist; überdies sind die Tiere der erwähnten Gattungen unbekannt. Beachtenswert ist es aber, daß die wenigen Arten dieser Gattungen gleichfalls Süßwasserseen in gebirgigen Gegenden Süd- und Südosteuropas bewohnen und daß die ihnen am nächsten stehenden Formen gleichfalls in den Neogenschichten Südosteuropas vorkommen.

Die Gattung *Valvata*, zu der ausschließlich Süßwasserbewohner gehören, ist im Baikal durch nicht weniger als 7 Arten mit 5 Varietäten und Formen vertreten. Von diesen wird nur eine Spezies (*V. sibirica* Midd.) auch außerhalb des Baikalsees in Sibirien angetroffen, die übrigen sind auf den genannten See beschränkt. Sehr beachtenswert für die Natur des Baikalsees ist der Umstand, daß diese für das Süßwasser so eminente Gattung im Baikal ihre größten Arten (*V. grubei*, *V. baicalensis* und *V. lauta*) hervorgebracht hat. Diese Tatsache dürfte sehr zugunsten der Anschauung sprechen, nach welcher der Baikal ein Ursüßwasserbecken ist. Was die nächsten Verwandten der baikalschen *Valvatidae* anbelangt, so stehen der *V. ssorensis* und *V. korotnevi* verschiedene sibirische Valvaten (*V. aliena* West., *V. confusa* West., *V. stelleri* Dyb.) recht nahe. *Valvata bathybia*, der die Tiefen des Baikals bewohnende Zwerg, und *V. grubei*, der Riese unter den baikalschen Valvaten, stehen in systematischer Beziehung ganz isoliert; ähnlich verhält es sich auch mit *V. lauta*. Die mit spiral verlaufenden Leisten versehene *V. baicalensis* hat dagegen unter den rezenten Arten ein Analogon in der nordamerikanischen *V. tricarinata* Say, von welcher ich im Naturhistorischen Museum zu Wiesbaden neun Exemplare mit der baikalschen Art vergleichen konnte. Doch beschränkt sich die ganze Ähnlichkeit beider Arten auf die eigenartige Skulptur, in allen übrigen Merkmalen weichen sie sehr voneinander ab, worauf ich schon a. a. O. (Lindholm l. c. p. 191) hingewiesen habe. Viel zahlreicher

als die rezenten sind die fossilen Analoga der *V. baicalensis* vorhanden. Da ist zunächst die von A. Bittner (l. c. p. 514, Taf. X fig. 15) aus den Tertiärablagerungen von Trifail und Sagor beschriebene *V. (?) Rothleitneri* zu erwähnen. Ferner bildet Prof. Sp. Brusina l. c. eine ganze Reihe von tertiären Valvaten ab, welche Ähnlichkeit mit *V. baicalensis* aufweisen, z. B. *V. palmotici* Brusina (Taf. XIII fig. 1 von Kroatien, fig. 2—4 von Radmanest, Ungarn[1]), *V. octonaria* Brusina (Taf. XIII fig. 5—8 von Tihany, Ungarn), *V. cyclostrema* Brusina (Taf. XIII fig. 61—62 von Kroatien und Taf. XIV fig. 1—4 von Serbien) und *V. gradata* Fuchs (Brusina l. c. Taf. XIII fig. 57—60 von Kroatien). Diese letztgenannte Art besitzt die meiste Ähnlichkeit mit der baikalschen Spezies; alle von Brusina abgebildeten Arten sind aber so klein, daß selbst die kleinste Form der Baikalschnecke (var. *demersa* Ldh.) als Riese neben ihnen erscheint.

Die weit verbreiteten Bivalven-Gattungen *Sphaerium* (inkl. *Calyculina*) und *Pisidium* sind durch eine stattliche Anzahl endemischer Formen im Baikal vertreten. Während diese Beobachtung von *Sphaerium* scheinbar noch nicht bekannt war, tritt die Gattung *Pisidium* in allen bisher besser durchforschten Gebirgsseen (z. B. die bayerischen Alpenseen) stets in einer Reihe von Arten auf. Beide Genera sind in ihrem Vorkommen an das Süßwasser gebunden.

Aus den obigen Ausführungen geht hervor, daß die Molluskenfauna des Baikalsees keinen marinen Charakter trägt und zu keiner Meeresmolluskenfauna in Beziehung gebracht werden kann. „Es treten", wie E. v. Martens (I p. 182) bereits 1876 hervorhob, „keine besonderen Anklänge an die Eismeerfauna auf", noch auch an die Fauna des jungtertiären sarmatisch-pontischen Binnenmeeres, als deren Überbleibsel Prof. R. Hoernes (I p. 93) die Baikalfauna betrachtet wissen will. Dagegen spricht eine Reihe von Tatsachen dafür, daß wir die baikalsche Molluskenfauna als eine eminente Süßwasserfauna bezeichnen müssen. Von diesen Tatsachen hebe ich nur hervor: die artenreiche Entwicklung solcher ausschließlicher Süßwasserbewohner wie *Ancylus*, *Choanomphalus*, *Sphaerium* und *Pisidium*, die in ihren Dimensionen so gewaltigen Arten der gleichfalls an das Süßwasser gebundenen Gattung *Valvata* und das gänzliche Fehlen von Brackwasserelementen (*Monodacna*, *Cardium*) unter den Bivalven, wie sie z. B. im Kaspi und Aralsee vorkommen. Diese Verhältnisse lassen uns darauf schließen, daß auch die Gattungen *Benedictia*, *Kobeltocochlea* und *Baikalia*, die in ihrem gegenwärtigen Vorkommen auf den Baikal beschränkt sind, echte Süßwassertypen sind, um so mehr als die beiden ersteren wahrhafte Riesenformen, die letztere eine überaus große Artenmannigfaltigkeit gerade in diesem Süßwasserbecken hervorgebracht haben.

Der vortreffliche Kenner fossiler Faunen Th. Fuchs, welcher als erster auf die Beziehungen der Mollusken der Neogenschichten der sarmatischen Ablagerungen zu denjenigen des Baikals aufmerksam gemacht hatte, hat bereits 1879 die Molluskenfauna dieses Sees als eine typische Süßwasserfauna angesehen, was aus seinem Ausspruch (Fuchs II p. 298) deutlich hervorgeht: „Die vor kurzem durch Dybowski und Gerstfeldt bekannt gewordene wunderbare Molluskenfauna des Baikalsees, die so vollständig von der paläarktischen Fauna abweicht und so zahlreiche Beziehungen zu den Süßwasserformen unserer Kongerienschichten erkennen läßt, ließ sich rationellerweise nur als ein äußerster nördlicher Vorposten einer reichen Welt

[1]) Diese Form von Radmanest dürfte vielleicht identisch mit der obenerwähnten *V. rothleitneri* Bittner sein.

eigenartiger Binnenmollusken betrachten, welche die süßen Gewässer der südlich und östlich davon gelegenen Gebiete bevölkern mußte“ [1]).

Mithin kann die Molluskenfauna des Baikals nicht als Stütze für die Humboldt-Peschel'sche Hypothese über den marinen Ursprung dieses Sees herangezogen werden. Bekanntlich hat schon R. Credner (I p. 59, II p. 26) den relikten bzw. marinen Charakter des Baikalsees entschieden in Abrede gestellt. Unsere heutige Kenntnis der Molluskenfauna des Baikals berechtigt uns, in diesem See ein Ursüßwasserbecken von archaischem Alter zu erblicken. Dieses Resultat stimmt mit den Schlußfolgerungen, zu welchen Dr. W. Michaelsen (l. c. p. 4) auf Grund seiner Studien an der Oligochäten-Fauna dieses Sees gelangt ist, vollkommen überein. Der von diesem Autor l. c. gegebenen Erklärung kann ich hinsichtlich der Mollusken voll und ganz beipflichten und möchte nur für den Reichtum des Baikalsees an Tierarten neben „seinem geologischen Alter und seiner Beständigkeit im Laufe der letzten geologischen Perioden“ mit Prof. N. Andrussow (l. c. p. 74) auch die gewaltige Größe und Tiefe dieses Beckens verantwortlich machen. Das marine Gepräge einzelner Formen dieser Fauna dürfte gerade durch dieses letztere Verhältnis, welches an das Meer erinnernde Existenzbedingungen erzeugt, bedingt worden sein.

[1]) Das Gesperrtgedruckte stammt von mir.

Verzeichnis der benutzten Literatur.

Andrussow, N. . . . . Über zwei neue Gasteropodengattungen aus der Apscheronstufe, in Travaux de la Soc. Imp. des Naturalistes de St. Pétersbourg, vol. XXXI livr. 5. Section de Géologie et de Minéralogie p. 55—75. St. Pétersbourg 1902. (Russisch mit deutschem Resumé.)

Bittner, A. . . . . Die Tertiär-Ablagerungen von Trifail und Sagor, im Jahrbuch d. K. K. Geologischen Reichsanstalt Bd. 34, Wien 1884, p. 433—596, mit 1 Taf. (X).

Bourguignat, M. J. R. . . . I. Monographie du genre *Choanomphalus*, in Les Spiciléges Malacologiques, Paris 1862, p. 1—6 (pl. VI part.).

„ . . . . . II. Catalogue des Mollusques de la famille des Paludinées, recueillis jusqu'à ce jour en Sibérie et sur le territoire de l'Amour, daselbst, p. 7—15 (pl. VI part., VII et VIII part.).

„ . . . . . III. Etude synonymique sur le genre *Ancylus*, daselbst, p. 139—263.

Brusina, Sp., Prof. . . . . Iconographia Molluscorum fossilium in tellure tertiaria Hungariae, Croatiae, Slavoniae, Dalmatiae, Bosniae, Herzegovinae, Serbiae et Bulgariae inventorum. Zagrabiae MCMII (Atlas cum XXX tab.).

Clessin, S. . . . . I. Referat über „W. Dybowsky, Die Gastropoden-Fauna des Baikalsees", in Malacozool. Blätter für 1878, Bd. XXV, Cassel 1878, p. 132—139.

„ . . . . . II. Studien über die Familie der Paludinen, in Malacozool. Blätter, Neue Folge, Bd. II, Kassel 1880, p. 161—196.

„ . . . . . III. Referat über „W. Dybowski, Przyczynek do Fauny slimakow jesiora Baykalskiego", daselbst, N. F. Bd. VI, Kassel 1883, p. 63—70.

„ . . . . . IV. Die Familie der Ancylinen. In Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, in Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz, I. Bd. 6. Abteilung. Nürnberg 1882.

„ . . . . . V. Die Familie der Cycladeen. In Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, daselbst, IX. Bd. 3. Abteilung. Nürnberg 1879.

„ . . . . . VI. Die Familie der Limnaeiden, enthaltend die Genera *Planorbis, Limnaeus, Physa* und *Amphipeplea*. In Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Begonnen von Dr. H. C. Küster und Dr. W. Dunker, daselbst XVII. Bd. 1. Abteilung. Nürnberg 1886.

„ . . . . . VII. Deutsche Excursions-Mollusken-Fauna. II. Auflage. Nürnberg 1884.

Credner, Rud., Dr. . . . . I. Die Relictenseen. Eine physisch-geographische Monographie. I. Teil: Über die Beweise für den marinen Ursprung der als Relictenseen bezeichneten Binnengewässer. Ergänzungsheft Nr. 86 zu „Petermanns Mitteilungen". Gotha 1887.

„ . . . . . II. Dasselbe. II. Teil: Über die Kennzeichen und die Entstehungsarten der echten Relictenseen. Ergänzungsheft Nr. 89. Gotha 1888.

Crosse (H.) et Fischer (P.). . Faune malacologique du Lac Baikal, in Journal de Conchyliologie. Vol. XXVII, Paris 1879, p. 145—168 (pl. IV et VIII part.).

Dall, Wm. H. . . . . Note on „Die Gasteropoden Fauna Baikalsees" in Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. XIX, Boston 1877, p. 43—47.

Dybowski, W. . . . . I. Die Gasteropoden-Fauna des Baikal-Sees, anatomisch und systematisch bearbeitet. Mit 8 Taf. St. Petersburg 1875.

„ . . . . . II. Über zwei neue sibirische *Valvata*-Arten, in Jahrbücher der deutschen Malakozool. Gesellschaft XIII. Jahrg., 1886, p. 106—121 (Taf. 4).

„ . . . . . III. Ein Beitrag zur Kenntnis der im Baikal-See lebenden *Ancylus*-Arten, in Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. Année 1884 Nr. 3, Moscou 1885, p. 145—159 (Tab. IV).

„ . . . . . IV. Die *Cycladidae* des Baikalsees monographisch bearbeitet, in Nachrichtsbl. d. deutschen Malakozool. Ges. 34. Jahrg., Frankfurt a. M. 1902, p. 81—97.

„ . . . . . V. Beschreibung einer neuen sibirischen *Ancylus*-Art, in Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft Jahrg. 188, Dorpat 1885, p. 312—315 (Taf. II).

„ . . . . . VI. Diagnosen neuer *Choanomphalus*-Arten, in Nachrichtsbl. d. deutschen Malakozool. Ges. 33. Jahrg., 1901, p. 119—125.

Dybowski, W. . . . . VII. Studien über die Binnenmollusken des Amur-Gebietes, in Nachrichtsbl. d. deutschen Malakozool. Ges. 1901, 33. Jahrg., p. 129—144.

„ . . . . . VIII. Die Gasteropoden-Fauna des Kaspischen Meeres, in Malakozool. Blätter, Neue Folge Bd. X, Kassel 1888, p. 1—79 (Tab. I—III).

„ . . . . . IX. Beitrag zur Kenntnis der Mollusken-Fauna Kamtschatka's, in Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg. Vol. VIII, 1903, p. 40—55.

Fischer, Paul, Dr. . . . . Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie Conchyliologique ou Histoire Naturelle des Mollusques vivants et fossiles. Paris 1887.

Fuchs, Th. . . . . I. Beiträge zur Kenntnis fossiler Binnenfaunen. III. Die Fauna der Congerienschichten von Radmanest im Banate. Jahrb. d. K. K. Geologischen Reichsanstalt Bd. 20, Wien 1870, p. 343—364, mit 4 Taf. (XIV—XVII).

„ . . . . . II. Über die lebenden Analoga der jungtertiären Paludinenschichten und der Melanopsismergel Südosteuropas, in Verhandlungen d. K. K. Geologischen Reichsanstalt Jahrgang 1879, Wien 1879, p. 297—300.

Georgi, J. G., Dr. . . . . Geographisch-physikalische und naturhistorische Beschreibung des Russischen Reiches zur Übersicht bisheriger Kenntnisse von demselben. Des dritten Teils siebenter Band. Königsberg 1801.

Gerstfeldt, G. . . . . Über Land- und Süßwasser-Mollusken Sibiriens und des Amur-Gebietes. Mit einer Tafel. St. Petersburg 1859.

Hoernes, R. . . . . I. Sarmatische Conchylien aus dem Oedenburger Comitat, in Jahrbuch d. K. K. Geologischen Reichsanstalt Bd. 47, Wien 1898, p. 57—94, mit 1 Taf. (Nr. II).

„ Rud., Prof. Dr. II. Die Fauna des Baikalsees und ihre Relikten-Natur, in Biologisches Centralblatt Bd. XVII. Leipzig 1897, p. 657—664.

Kobelt, W., Dr. . . . . I. Catalog der im europäischen Faunengebiete lebenden Binnenconchylien. II. Auflage. Kassel 1881.

„ . . . . . II. Iconographie der Land- und Süßwasser-Mollusken mit vorzüglicher Berücksichtigung der Europäischen, noch nicht abgebildeten Arten, von E. A. Rossmässler, fortgesetzt von Dr. W. Kobelt. Neue Folge Bd. X. Wiesbaden 1903.

„ . . . . . III. Dasselbe. Neue Folge Bd. XI (Registerband). Wiesbaden 1904.

Korotnev, A. A. . . . . I. 50jähriges Jubiläum der ostsibirischen Abteilung der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft. Jubiläums-Festschrift, redigirt von. Kiew 1901 (in russischer Sprache).

„ . . . . II. Bericht an das Ministerium des Landbaues und der Reichsdomänen über die Tätigkeit der Zoologischen Expedition nach dem Baikal im Sommer 1902. Moskau 1902. (Russisch.)

Lehmann, R., Dr. . . . . Die lebenden Schnecken und Muscheln der Umgegend Stettins und in Pommern. Mit 22 Taf. Cassel 1873.

Lindholm, W. A. . . . . Einige Bemerkungen über die Systematik der *Valvatidae*, in Nachrichtsbl. d. deutschen Malakozool. Ges. 38. Jahrg., 1906, p. 187—193.

Martens, E. v., Dr. . . . . I. Referat über „W. Dybowski, Die Gasteropoden-Fauna des Baikal-Sees", in Jahrbücher d. deutschen Malakozool. Ges. III. Jahrg., Frankfurt a. M. 1876, p. 181—184.

„ . . . II. Über Centralasiatische Mollusken. Mit 5 Taf. St. Petersburg 1882.

Michaelsen, W., Dr. . . . . Die Oligochaeten des Baikal-Sees. Mit 9 Abbildungen. Berlin 1905. (Erste Lieferung des vorliegenden Sammel-Werkes.)

Middendorf, A. Th., Dr. . . I. Grundriß für eine Geschichte der Malakozoographie Russlands. Moskau 1848. (Abdruck aus Bull. de la Soc. Imp. de Naturalistes de Moscou, vol. 21, 1848.)

„ . II. Reise in den Äußersten Norden und Osten Sibiriens. Bd. II. Zoologie. Theil I. Wirbellose Thiere. St. Petersburg 1851.

Milaschevitsch, K. O. . . . . siehe Korotnev I.

Möllendorff, O. F. . . . . I. Referat über G. Nevill, „Handlist of Mollusca in the Indian Museum, Calcutta, Part. II Gastropoda, Prosobranchia-Neurobranchia, Calcutta 1884", in Jahrb. d. deutschen Malokozool. Ges. XIII. Jahrg., Frankfurt a. M. 1886, p. 95—98.

„ . . . II. Materialien zur Fauna von China, in Malakozool. Blätter, Neue Folge Bd. X, Kassel 1888, p. 132—143 (Tab. IV part.).

Mousson, Alb. . . . . Coquilles terrestres et fluviatiles récueillis par M. Louis Graeser dans le bassin de l'Amour, im Journal de Conchyliologie. Paris 1887. Vol. XXXV p. 10—32 (Tab. I).

Nevill, Geoffroy . . . . . siehe Möllendorff I.

Sandberger, F., Dr. . . . . Die Land- und Süßwasser-Conchylien der Vorwelt. Mit Atlas. Wiesbaden 1870—1875.

Schrenck, L. v., Dr. . . . . Reisen und Forschungen im Amur-Lande. Zweiter Band: Zoologie. Mit 28 Taf. und 3 Karten. Mollusken des Amur-Landes und des Nordjapanischen Meeres, bearbeitet von. St. Petersburg 1867.

Sturany, R., Dr. . . . . Zur Molluskenfauna der europäischen Türkei, in Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums IX. Bd., Wien 1894, p. 369—390, mit 3 Taf. (XVIII—XX).

Westerlund, C. A., Dr. . . I. Sibiriens Land- och Sötvatten-Mollusker, med en Tafla, in Kongliga Svenska Vetenskaps-Academiens Handlingar, Ny Följd. Bandet 14, Nr. 12. Stockholm 1877.

„ . II. Beiträge zur Molluskenfauna Russlands, in Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg 1897, p. 117—143.

Westerlund, C. A., Dr.	. III.	Conspectus specierum et varietatum in Europa viventium generis *Planorbis*, in Malakozool. Blätter für 1874 und 1875, 22. Bd., Cassel 1875, p. 98—117 (Taf. 2—4).
„	. IV.	Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien. Heft V. Familie *Succineidae, Auriculidae, Limnaeidae* usw. Lund 1885.
„	. V.	Dasselbe. Heft VI. Familie *Ampullariidae, Paludinidae, Hydrobiidae, Melanidae, Valvatidae* und *Neritidae*. Lund 1886.
„	. VI.	Dasselbe. Heft VII. *Malacozoa Acephala*. Lund 1890.
„	VII.	Dasselbe. I. Supplement. Karlshamn 1890.
„	VIII.	Katalog der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien. Karlshamn 1890.
„	. IX.	Methodus dispositionis Conchyliorum extramarinorum in Regione palaearctica viventium, familias, genera, subgenera et stirpes sistens. (Ex Actis Academiae scientiorum et artium Slavorum meridionalium, vol. 151.) Zagrabiae 1902.
„	. X.	Novum Specilegium Malacologicum, in Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg 1898, p. 155—183.

Addenda.

Zu *Choanomphalus maacki* Gerstf. (S. 12). Bei Dr. C. A. Westerlund (IV p. 63) sind die Dimensionen wohl infolge eines Irrtums wie folgt angegeben: „G. 3—4: 8—10 mm“, von welchen die ersten Zahlen der Höhe, die letzteren dagegen der Breite des Gehäuses entsprechen sollen. Diese Zahlen sind wahrscheinlich Dybowski I p. 54 entlehnt, wo aber die Höhe des Gehäuses mit 5—6 mm, die Breite desselben mit 8—10 mm und der Durchmesser der Mündung mit 3—4 mm angegeben werden. Die letztgenannten Zahlen sind bei Westerlund offenbar für die Gehäusehöhe substituiert worden.

Zur Fußnote auf S. 31. Auch die aus Russisch-Zentralasien stammenden *Hydrobia (Amnicola) pallida* Mts. und *Hydrobia (Amnicola) brevicula* Mts. besitzen an der Mittelplatte der Radula jederseits je ein Basalzähnchen (vgl. Reise nach Turkestan von A. P. Fedtschenko, Bd. II Teil I, *Mollusca* von Ed. v. Martens, 1874, Taf. III fig. 41 u. 42 [im Russischen]).

Zu *Baikalia* (S. 41). Unbekannt ist mir die scheinbar unbeschriebene *Limnorea (= Baikalia) clessini* Dyb. aus dem Baikalsee geblieben, welche von S. Clessin (III) wiederholt erwähnt wird.

Tafelerklärung.

Die Figuren 4, 10, 14, 18, 20, 21, 28, 29, 31, 37, 59 und 60 auf Tafel I sind nach Photographien von Frau G. WINTER-v. MOELLENDORFF, welche mir von Herrn Prof. Dr. W. KOBELT zur Benutzung überwiesen wurden. Alle übrigen Figuren auf beiden Tafeln sind nach Photographien von Herrn Prof. N. J. ANDRUSSOV.

Tafel I.

In natürlicher Größe ist Fig. 71; 1½mal vergrößert sind Fig. 20, 21, 28, 29, 72; 2mal vergrößert sind Fig. 4, 10, 14, 18, 25—27, 31, 37, 59, 60, 68—70; 2½ mal vergrößert sind Fig. 1—3, 5—9, 11—13, 15—17, 19, 22—24, 61, 67; 3mal vergrößert sind Fig. 30, 32—36, 38—54, 56—58; 6mal vergrößert ist Fig. 55.

Fig. 1—3. *Baikalia bythiniopsis* n. sp. von Barantschuk (S. 45).
„ 4. „ „ von Maloje More.
„ 5—10. „ *variesculpta* n. sp. von Uluss Kurma, Maloje More (S. 48).
„ 11—14. „ *herderiana* n. sp. von Barantschuk (S. 47).
„ 15—17. „ *costata* (DYB.) von Barantschuk (S. 62).
„ 18. „ „ von Kultuk.
„ 19. „ *ciliata* (DYB.) von Kultuk (S. 60).
„ 20—21. „ „ von Maloje More.
„ 22—24. „ *korotnevi* n. sp. von Maloje More (S. 65).
„ 25—27. „ *macrostoma* n. sp. von Byrkin (S. 43).
„ 28—29. „ „ von Maloje More.
„ 30—31. „ *semenkevitschi* n. sp. von Maloje More (S. 54).
„ 32. „ *pulla* (DYB.) var. *ventrosula* n. von Swätoi Noss (S. 57).
„ 33—34. „ *cancellata* n. sp. von Bucht Dagarskaja (S. 59).
„ 35—37. „ *jentteriana* n. sp. von Maloje More (S. 55).
„ 38—40. „ *tenuicosta* n. sp. von Byrkin (S. 58).
„ 41—42. „ *elegantula* n. sp. von Uluss Kurma (S. 57).
„ 43—45. „ *subcylindrica* n. sp. von Byrkin (S. 56).
„ 46—48. „ *columella* n. sp. von Barantschuk (S. 67).
„ 49—51. „ *pusilla* n. sp. von Insel Charanssa (S. 49).
„ 52—55. „ *nana* MILASCH. von Kobylja Golowa (S. 44).
„ 56—58. „ *angigyra* n. sp. von Insel Bogutschan (S. 64).
„ 59—60. „ *carinato-costata* (DYB.) von Bucht Bogutschanskaja (S. 70).
„ 61—62. *Bythinia contortrix* n. sp. von Angarskji Ssor (S. 30).
„ 63—65. *Valvata korotnevi* n. sp. von Angarskji Ssor (S. 73).
„ 66—67. „ *ssorensis* (DYB.) var. *abbreviata* n. von Prorwinskji Ssor (S. 72).
„ 68—70. „ *lauta* MILASCH. von Bucht Dawscha (S. 74).
„ 71. *Limnaea auricularia* L. var. *lapidaria* MILASCH. von Tschiwyrkuiskji Saliw (S. 6).
„ 72. *L. auricularia* L. var. *intercissa* MILASCH. von Kobylja Golowa (die Figur ist leider nach einem wenig charakteristischen Stücke gemacht) (S. 5).

Tafel II.

2mal vergrößert sind Fig. 39—42; 3mal vergrößert Fig. 1—36, 43—51; 4mal vergrößert Fig. 37—38.

Fig. 1—3. *Choanomphalus westerlundianus* n. sp. von Kultuk (S. 20).
„ 4—6. „ *pygmaeus* n. sp. von Byrkin (S. 22).
„ 7—9. „ *dybowskianus* n. sp. von Byrkin (S. 22).
„ 10—11. „ *microtrochus* n. sp. von Gubâ Ajaja (S. 22).
„ 12—14. „ *subrimatus* n. sp. von Listwenitschnoje (S. 21).
„ 15—17. „ *gerstfeldtianus* n. sp. von Kultuk (S. 20).
„ 18—20. „ *patulaeformis* n. sp. von Uluss Kurma (S. 19).
„ 21. „ „ f. *disjunctus* n. von Swätoi Noss (S. 19).

Fig. 22—24. *Choanomphalus eurystomus* n. sp. von Kultuk (S. 16).
„ 25—27. „ *korotnevi* n. sp. von Maloje More (S. 13).
„ 28—30. „ *andrussovianus* n. sp. von Tolstyi Myss (S. 10).
„ 31—33. „ *incertus* n. sp. von Insel Bogutschan (S. 12).
„ 34—36. *Valvata sibirica* Midd. von Baikal (1900) (S. 75).
„ 37—38. *Ancylus boettgerianus* n. sp. von Uluss Kurma (S. 28).
„ 39—40. *Sphaerium baicalense* (Dyb.) von Possolsk (S. 81).
„ 41—42. „ *ssorense* (Dyb.) von Angarskji Ssor (S. 80).
„ 43—44. *Pisidium baicalense* (Dyb.) var. *decurtatum* n. von der Mündung der Selenga (S. 83).
„ 45—46. „ *dubium* n. sp. von Possolsk (S. 85).
„ 47—48. „ *korotnevi* n. sp. von Listwenitschnoje (S. 85).
„ 49—50. „ *nordenskioldi* West. var. *semenkevitschi* n. von Angarskji Ssor (S. 86).
„ 51. *Sphaerium capiduliferum* Milasch. von Tschiwyrkuiskji Saliw (Nr. 91) (S. 81).

Register.

Seite

abbreviata, Valvata **72**, 91
Achoanomphalus 9, **13**, 94
Acephala 80
acuta, Hydrobia 36
aliena, Valvata 73, 96
amauronius, Choanomphalus . 1, 13, **14**, 90
Amnicola 101
amnicum, Pisidium 84
ampullacea, Limnaea 7
Ancylastrum 26
Ancylinae 26
Ancylus 1, 2, 3, **26**, 90, 94
andecolus, Planorbis 93
andrussovianus, Choanomphalus 9, **10**, 90
angarensis, Baikalia . . . 1, 4, 45, **46**, 91
angigyra, Baikalia 63, **64**, 91
Anodonta 3, 87
aorus, Choanomphalus 1, **16**, 90
Aplexa 1, 7
aplua, Bythinia 2
Armiger 3, 26
Atropidina 74
auricularia, Limnaea 4. 5. 90

Baglivia 96
baicalense, Pisidium 3, 82, **83**, 92
„ Sphaerium 3, **81**, 92
baicalensis, Benedictia 1, **35**, 90
„ Paludina 1, 35
„ Planorbis 3, 26, 89, 90
„ Valvata . . . 1, 76, **77**, 91, 96
„ Vivipara 35
Baicalia 38. 40
Baikalia 1, 2, 4, **38**, 42, **45**, 91, 95
Baikaliella 41. 44
Baikaliidae 38
bathybia, Valvata 3, **74**, 91, 96
Bathyomphalus 24
Benedictia 1, 2, 31, **32**, 90, 94
Benedictiidae 30
Benedictiinae **31**
Benedictina 31
bicarinatus, Choanomphalus 24
„ Planorbis 93
boettgerianus, Ancylus **28**, 90, 94
borealis, Planorbis **25**, 90
Branchiata **30**. 90

Seite

brevicula, Hydrobia 101
Bythinella 31
Bythinia 2, **30**, 90, 94
Bythiniidae 30

Calyculina **82**. 92. 97
cancellata, Baikalia 55, **59**, 91
capiduliferum, Sphaerium . . . 4, **81**, 92
Cardium 97
carinata, Baikalia 2, 68, **69**, 91
carinato-costata, Baikalia . . 2, 68, **70**, 91
carinato-costulata, Trachybaikalia . . . 70
carinatus, Planorbis 25
Carinifex 8, 93
caspia, Micromelania 95
Cephalophora 5
Chilopyrgula 96
Choanomphalus 1, 2. **8**, 9, 90, 93
ciliata, Baikalia 2. **60**, 88. 91
Cincinna 72
clessini, Baikalia 101
„ Limnorea 101
columella, Baikalia 66. **67**. 91
complanatum, Pisidium **84**, 92
confusa, Valvata 73, 96
contabulata, Baikalia 2, 55, **58**. 91
contecta, Vivipara 1, 88
contortrix, Bythinia **30**, 90
contortus, Planorbis 4, **24**, 90
Corneola 3. 80
corneum, Sphaerium 80
corneus, Planorbis 26
costata, Baikalia 2, 4, 48, **62**. 91
costulatum, Goniochilus 95
crassilabris, Planorbis 94
cristata, Valvata 75
croaticus, Ancylus 94
Ctenobranchia 30
cyclostrema, Valvata 97
Cyrenastrum 3. 82

Decurtatum, Pisidium **83**, 92
deformis, Planorbis 93
demersa, Valvata **79**, 91, 97
deshayesianus, Ancylus 94
Diana 96
disjunctus, Choanomphalus **19**. 90

Seite

dispar, Planorbis 24
dubium, Pisidium 83, **85**. 92
duthiersi, Baikalia . . . 2, **59**, 61, 88, 91
Dybowskia 39, 40, 42, **60**
dybowskiana, Baikalia 68, **71**, 91
dybowskianus, Choanomphalus . 10, **22**. 90
dybowskii, Ancylus 3, **28**, 90
„ Sphaerium 3. 82. 89, 92

effusa, Pompholyx 93
elata, Baikalia 2, 50, **53**. 91
elatior, Choanomphalus **13**. 90
elegans, Pisidium 3, 87, 92
elegantula, Baikalia 55, **57**. 91
„ Micromelania 95
eurystomus, Choanomphalus . . 9, **16**. 90

Flori, Baikalia 2, 4, **50**. 51, 91
Fluminicola 95
Fluminina 3, **83**
fluviatilis, Ancylus 26
fontinalis, Physa 4, **7**, 90
Fossarina 3, **85**
fragilis, Benedictia 2, **32**. 90
„ Helix 1
frigida, Valvata 75

Gastropoda **5**, 90
Gerstfeldtia 39, 40, 43, **66**
gerstfeldtianus, Choanomphalus . 10, **20**, 90
Godlewskia 39, 42, **63**, 66, 96
godlewskii, Baikalia 2, **66**, 91
Goniochilus 95, 96
gradata, Valvata 97
granum, Pisidium 83, **87**, 92
grimmi, Micromelania 95
grubei, Valvata 1, 2, **76**, 91, 96
grubii, Valvata 2, 76
Gulnaria **5**. 93
Gyraulus 25
Gyrorbis 75, 76

heliciformis, Planorbis 93
Helisoma 93
Helix 1, 73
herderiana, Baikalia 4, 45, **47**, 91
hupensis, Prososthenia 96

Seite

Hydrobia 1, 2, 36, 46, 101
Hydrobiidae 31
Hydrophila 30
Hygrophila 5
hypnorum, Physa 1, 7

incertus, Choanomphalus 9, **12**, 90
Inoperculata 5
inornata, Baikalia **64**, 91
intercisa, Limnaea 4, **5**, 90
intermedius, Choanomphalus 18, **19**, 24, 90
Isomya 80

jentteriana, Baikalia 54, **55**, 91

kobeltiana, Baikalia 50, **51**, 88, 91
kobelti, Ancylus 29, 94
Kobeltocochlea 2, 32, **36**, 91, 94
korotnevi, Baikalia 63, **65**, 88, 91
„ Choanomphalus . . . 9, **13**, 90
„ Pisidium 83, **85**, 92
„ Sphaerium 3, 82, 89, 92
„ Valvata **73**, 88, 91, 96

lacustre, Sphaerium **82**
lacustris, Ancylus 26, 94
„ Calyculina 82, 92
lamellata, Helix **73**, 75
lapidaria, Limnaea 4, **6**, 90
lauta, Valvata 4, **74**, 88, 91, 93, 96
leachi, Bythinia 30, 46
Leucosia 38
Ligea 38, 68
Limnaea 1, 4, **5**, 90, 93
Limnaeidae 5
Limnaeinae 5
limnaeoides, Benedictia 2, **33**, 90
Limnophysa 7
Limnorea 38, 101
Liobaikalia 38, 40, 41, **43**, 96
Liratina 77
Lithoglyphinae 31
Lymnus 7

Maackia 39, 40, 42, **62**, 95
maacki, Choanomphalus 1, 9, 10, **11**, 90, 101
„ Valvata 79
macrostoma, Baikalia **43**, 88, 91
„ Valvata 75
maculatum, Pisidium . . 3, 83, 87, 89, 92
malmi, Pisidium 85
marginatus, Planorbis 26
martensiana, Kobeltocochlea . . 2, **36**, 91
matheroni, Ancylus 94
maxima, Kobeltocochlea 2, **37**, 91
Megalovalvata 76
Micromelania 95, 96
microtrochus, Choanomphalus . 10, **22**, 90
milaschevitschi, Baikalia . . . 4, 50, **51**, 91
minor, Valvata **78**, 91
Monodacna 97
moreleti, Ancylus 94
multiformis, Carinifex 8, 93
Mya 1

nana, Baikalia 4, **44**, 91
newberryi, Carinifex 93

Seite

nitens, Hyalinia 17
nitidum, Sphaerium 81
nodosa, Baikalia 35, 95
nordenskioldi, Pisidium . . . 83, **86**, 92
notatus, Planorbis **25**, 90
novakovici, Goniochilus 95

octonaria, Valvata 97
olchonensis, Kobeltocochlea . . . **37**, 91
omphalotus, Choanomphalus . . 16, 19, 90
Oncomelania 96
Operculata 30
ovata, Limnaea 4, 5, 6, **7**, 90
oviformis, Baikalia . . . 2, 50, **52**, 88, 91

pallida, Hydrobia 101
palmotici, Valvata 97
Paludina 1, 33, 35
Paludinella 36
Paludinidae 31
pankongensis, Planorbis 93
Parabaikalia 42, **50**
paradoxus, Planorbis 93
Patula 19
patulaeformis, Choanomphalus . 9, **19**, 90
Pelecypoda **80**, 92
petricola, Limnaea **7**, 90
Physa 1, 4, **7**, 90, 93
Physinae 7
pictorum, Mya 1
piligera, Valvata **78**, 88, 91
Pisidium 3, **82**, 92, 97
planoconcavus, Planorbis 26
Planorbinae 8
Planorbis 8, **24**, 90, 93, 94
Platybaicalia 38
Pleurocera 95, 96
Pompholiginae 8
Pompholix 8, 93
pompholycodes, Planorbis 94
presbensis, Planorbis 93
Prososthenia 96
Pseudamnicola 36, 95
Pseudancylastrum **26**, 94
Pseudobaikalia 42, **54**
Pterobranchia 72
pulchella, Baikalia 2, **67**, 91
pulla, Baikalia 2, 55, **56**, 91
Pulmonata 5
pusilla, Baikalia 45, **49**, 57, 91
pygmaeus, Choanomphalus . . . 10, **22**, 90
Pyrgula 96

quenstedti, Vitrella 31

raddei, Pisidium 3, 83, 87, 89, 92
radmanesti, Pleurocera 95
raphidia, Bythinia 2, 46
renardi, Ancylus 3, 29, 89, 90
Rissoidae 31
rothleitneri, Valvata 97
ruderata, Patula 19
rugosa, Baikalia **69**, 91
rugulosus, Planorbis **25**, 88, 90

scalariaeforme, Pleurocera 95
Scaldiana 3, 82

Seite

schmidti, Bythinella 31
schrencki, Choanomphalus . . 2, 10, **23**, 90
schwarzi, Prososthenia 96
semenkevitschi, Baikalia . . 50, **54**, 88, 91
„ Pisidium 83, **86**, 92
septentrionale, Sphaerium 82
septentrionalis, Calyculina 92
sibirica, Valvata 73, **75**, 91
sibiricum, Pisidium 4, 85
sibiricus, Ancylus 1, **27**, 90, 94
Siphonida 89
sopronensis, Hydrobia 96
Sphaeriidae 80
Sphaerium 3, **80**, 92, 97
spica, Micromelania 95
Spirodiscus 26
ssorense, Sphaerium 3, **80**, 92
ssorensis, Valvata 3, **72**, 89, 91
stagnalis, Helix 1
„ Limnaea 1
stelleri, Valvata 73, 96
stelmachoetius, Planorbis . . . **25**, 88, 90
stiedae, Baikalia 2, **43**, 91
Streptocerella 96
strömi, Planorbis 25
subcylindrica, Baikalia 55, **56**, 91
subrimatus, Choanomphalus . . 10, **21**, 90
subtilestriatum, Pisidium 83, **84**, 92
Sulcifer 10, **23**

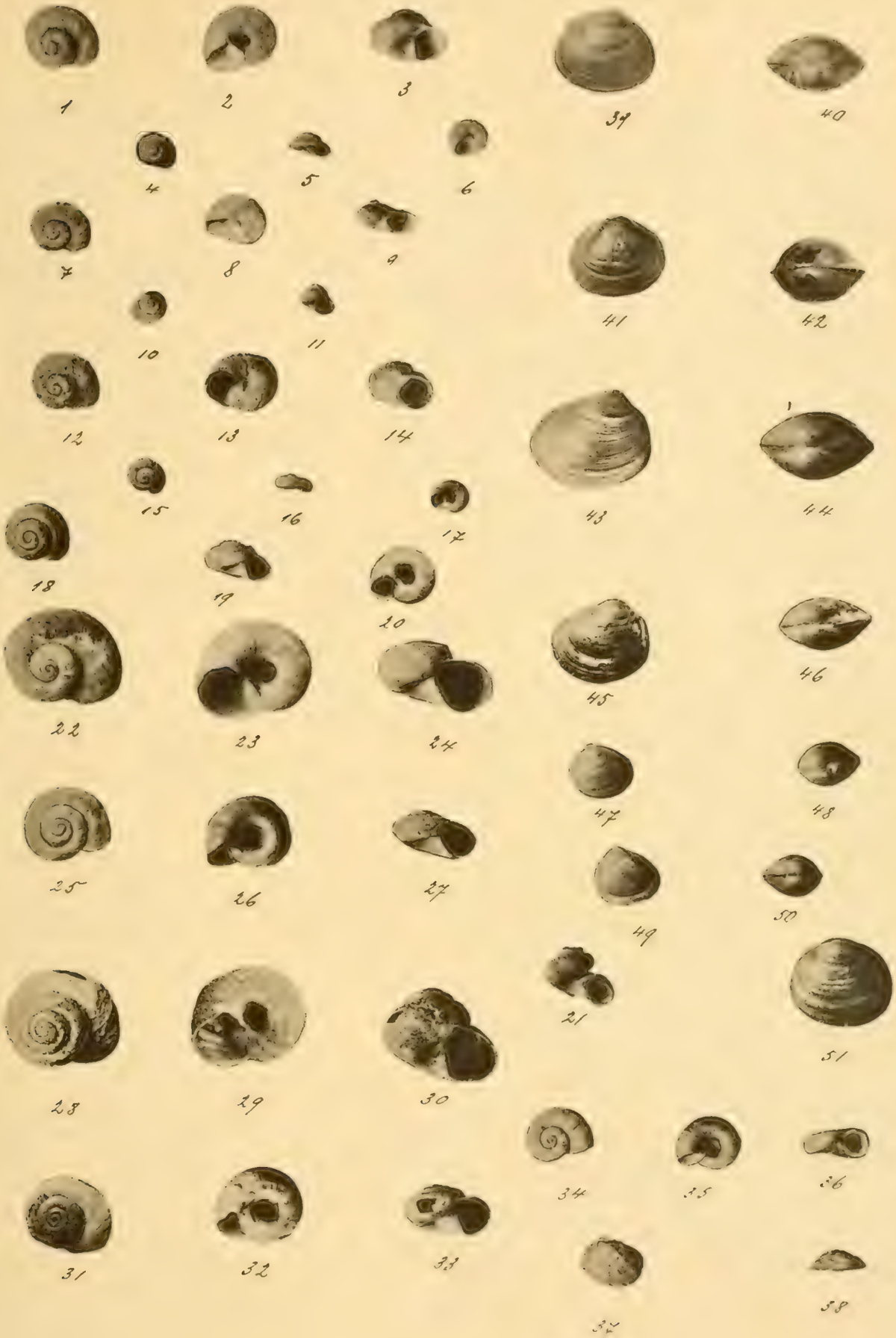
Taphius 93
tenellus, Planorbis 25
tentaculata, Bythinia 30
tenuicosta, Baikalia 55, **58**, 91
Teratobaikalia 41, **43**
tiberianus, Ancylus 94
Trachybaikalia 38, 39, 40, 43, **68**
tricarinata, Valvata 96
Trichiobaikalia 42, **59**
trigonoides, Pisidium . . 3, 83, 87, 89, 92
Triton 64
Tropidina 75, 77
Tropidiscus 26
troscheli, Ancylus 2, **28**, 90
„ Bythinia 30, 46
Tryonia 38, 95
turriformis, Baikalia 2, **63**, 91

ulvae, Hydrobia 31, 36
umbilicatus, Planorbis 26
Unio 1
Unioniden 87

Valvata 1, 2 **72**, 75, 91, 96, 97
Valvatidae 8, **72**
valvatoides, Choanomphalus . 2, 9, **17**, 90
variabilis, Planorbis 4, 24
variesculpta, Baikalia 45, **48**, 91
Velletia 26, 94
ventrosula, Baikalia **57**, 91
Vitrella 31
Vivipara 1, 35, 88
vivipara, Helix 1
Vortifex 8

westerlundi, Sphaerium 3, 82, 89
westerlundianus, Choanomphalus 10, **20**, 90
wrzesniowskii, Baikalia . . . 2, 66, **68**, 91

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72


1
2
3
39
40
4
5
6
7
8
9
41
42
10
11
12
13
14
43
44
15
16
17
18
19
20
45
46
22
23
24
47
48
25
26
27
49
50
21
51
28
29
30
34
35
36
31
32
33
37
38

Zoologische Untersuchungen au[illegible]

Das Werk wird aus einer Anzahl von Monographien bestehen, welche in rascher Folge erscheinen werden. Text teils deutsch, teils russisch.

Erschienen:

Lieferung 1. **Michaelsen, W.** (Hamburg), Oligochaeten.
" 2. **Korotneff, A.** (Kiew), Comephoriden.
" 3. **Berg, L.** (St. Petersburg), Cataphracten.
" 4. **Lindholm, W.** (Moskau), Mollusken.

In Aussicht genommen:

Lieferung 5. **Sowinski, W.** (Kiew), Gammariden.
" 6. **Zernow, S.** (Sewastopol), Plankton.
" 7. **Korotneff, A.** (Kiew), Bryozoen.
" 8. **Sukatscheff, B.**, Hirudineen.
" 9. **Korotneff, A.** (Kiew), Trikladen.
" 10. **Semenkewitsch, J.** (Kiew), Isopoden.
" 11. **Kusnetzow, I.** (St. Petersburg), Fischerei im Baikal See.

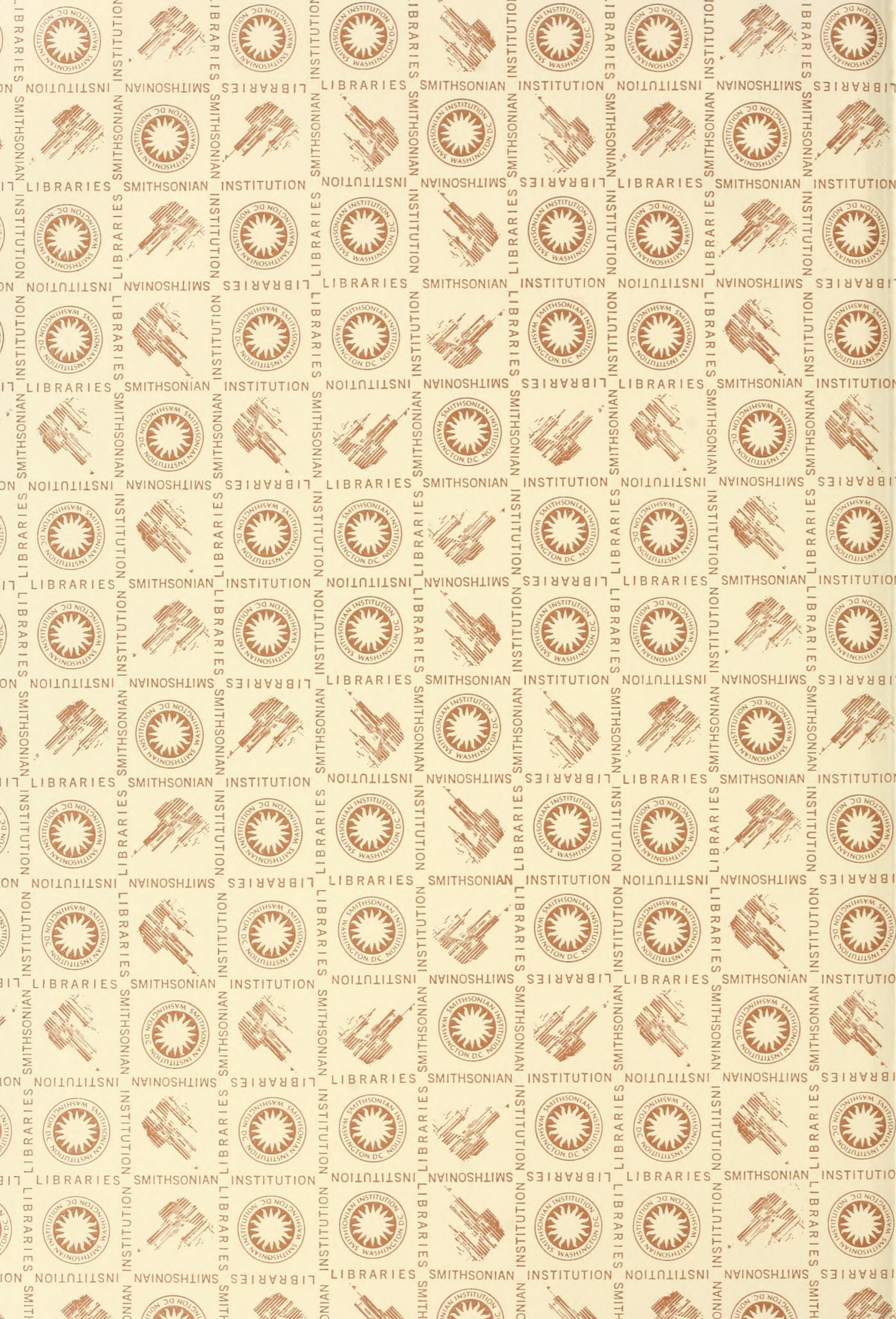
Ferner verschiedene Monographien über die Baikal-See-Fauna

Spongien. Isopoden, Entomologisches.

Die für den Buchhandel bestimmten Exemplare sind durch

R. Friedländer & Sohn in Berlin, NW 6, Karlstraße 11

zu beziehen.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

ICI '87

ICI '87

3 9088 00020 0048
SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES